

Tartu Ülikool
Loodus- ja täppisteaduste valdkond
Ökoloogia ja maateaduste instituut
Geograafia osakond

Bakalaureusetöö inimgeograafias (12 EAP)

Õppeedukuse seos sotsiaalmajandusliku ja etnilise segregatsiooniga Tallinna näitel

Marilin Soe

Juhendajad: prof Tiit Tammaru
MSc Annika Väiko

Kaitsmisele lubatud:

Juhendaja:

Osakonna juhataja:

Tartu 2017

Õppeedukuse seos sotsiaalmajandusliku ja etnilise segregatsiooniga Tallinna näitel

Õppeedukus sõltub suurel määral õpilasest endast, aga ka konkreetsest koolist, kus ta õpib. Samuti mõjutab kooli asukoha etniline koosseis ja sotsiaalne taust õpilase õppedukust. Bakalaureusetöö eesmärgiks on välja selgitada koolide õppeedukuse ja segregatsiooni vahelised seosed Tallinnas. Uurimisaladeks on Tallinna linnaosad ja nende asumid ning linnaosades asuvad gümnaasiumid. Töö põhineb 2000. ja 2011. aastate Eesti rahvaloenduse andmetele ning gümnaasiumite 2015. aastal sooritatud riigieksamite tulemustele. Töö tulemustest selgus, et õppeedukuse ja segregatsiooni vaheline seos Tallinna piires ei ole väga tugev. Koolide tulemused varieerusid erineva profiiliga linnaosades ning need ei olnud seotud segregatsiooniga.

sotsiaalmajanduslik segregatsioon, etniline segregatsioon, õppeedukus, riigieksamid

S250 Demograafia

The Link Between Academic Achievement and Socio-economic and Ethnic Segregation, Example of Tallinn

Academic achievement of students depends largely on the individual person as well as the specific school where he or she is studying. School location's ethnic composition and social background has also effect on academic achievement. The aim of this Bachelor's thesis is to find out links between academic achievement in schools and segregation in Tallinn. The study areas are Tallinn's city districts and their sub districts with high schools in those districts. The research is based on the 2000 and 2011 Estonian population census data and high schools state examination outcomes on year 2015. The study results showed that links between academic achievement and segregation are not very strong in city of Tallinn. School outcomes varied between districts with different profiles and they did not link to segregation.

socio-economic segregation, ethnic segregation, academic achievement, state examination

S250 Demography

SISUKORD

Sissejuhatus	4
1. Teoreetiline taust	5
1.1. Segregatsiooni mõiste ja olemus.....	5
1.1.1. Segregatsiooni liigid	6
1.1.2. Segregatsiooni esinemine maailmas	7
1.2. Segregatsioon Eestis	8
1.2.1. Nõukogude aja mõju.....	8
1.2.2. 2000. aastate alguse muudatused	9
1.2.3. Segregatsioon tänapäeva Eestis	10
1.3. Eesti koolisüsteem	11
1.3.1. Koolisüsteemi kujunemine	11
1.3.2. Riigieksamid	13
1.4. Segregatsioon Eesti koolisüsteemis	14
1.5. Uurimisküsimused	16
2. Andmed ja metoodika	17
2.1. Uurimisala kirjeldus.....	17
2.2. Andmed.....	19
2.3. Metoodika	20
3. Tulemused	22
3.1. Kirjeldav analüüs	22
3.2. Kaardianalüüs	25
3.2.1. Riigieksamite tulemuste seos sotsiaalmajandusliku segregatsiooniga	25
3.2.2. Riigieksamite tulemuste seos etnilise segregatsiooniga	31
4. Arutelu	37
Kokkuvõte	40
Summary	42
Tänuavaldused	44
Kirjandus.....	45

Sissejuhatus

Suurema osa oma ajast veedavad noored koolis, kus kujunevad välja nende hoiakud ja arvamused ning maailmapilt. Lisaks omandatakse koolis akadeemilised ja sotsiaalsed oskused, mida läheb edasises elus vaja. Noori mõjutab peale kooli sees toimuva veel ka kooli väliskeskkond, näiteks missuguse koosseisu ja taustaga piirkonnas kool asub. On teada, et ühiskondlikel normidel, kultuuriruumil ja sotsiaalsel kontekstil, milles inimesed elavad ja üles kasvavad, on mõju inimestele ja nende käitumisele. Kuigi õpilaste õppeedukust mõjutavad eelkõige õpilased ise, on oma osa ka kooli sise- ja väliskeskkonnal. Seega on huvitav teada saada, milline seos on kooli väliskeskkonna ja õppeedukuse vahel.

Antud töös käsitletakse kooli väliskeskkonnana kooli asukoha tausta ehk etnilist koosseisu ja sotsiaalmajanduslikku staatust, mille kaudu uuritakse segregatsiooni ruumimustreid. Sarnast teemat on käsitletud Andersson *et al.* (2010) töös, kus vaadeldi sotsiaalmajandusliku ja etnilise segregatsiooni regioonidevahelisi erinevusi ja segregatsiooni mõju õpitulemustele. Varasemad uuringud on täheldanud seoseid ka naabruskondade ja kooli vabalt valimise vahel. Rootsi lapsevanemate seas läbiviidud uuringu käigus selgus, et kooli valik on mõjutatud nii oma kui ka lähedal asuvate naabruskondade sotsiaalsest ja etnilisest profiilist (Malmberg *et al.* 2014).

Kuna Eesti kohta pole sarnaseid uurimusi tehtud, siis on uurimistöö ja selle teema igati asjakohane, arvestades sellega, et juba koolisüsteemi sees esineb segregatsiooni – koolid on eristatud keele põhjal. Segregatsioonist Eesti koolisüsteemis saab mingil määral aimu PISA uuringust (Tire 2016), milles võrreldakse eesti soorituskeele ja vene soorituskeele õpilaste testide tulemusi ning vaadatakse ka sotsiaalmajandusliku tausta ja õppeedukuse vahelist seost.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on välja selgitada koolide õppeedukuse ja segregatsiooni vahelised seosed Tallinnas. Seega on eesmärgiks uurida kuidas mõjutab kooli asukoht ning Tallinna asumite sotsiaalmajanduslik ja etniline taust koolide riigieksamite tulemusi.

Töö uurimuslikus osas on peamiselt kasutatud 2011. aasta ning mõningal määral ka 2000. aasta rahvaloenduse andmeid. Teiseks andmeallikaks on 2015. aastal sooritatud riigieksamite tulemused, mis on vabalt kättesaadavad SA Innove koduleheküljelt statistika alt (Innove 2017f). Töö eesmärgini jõudmiseks kasutati kirjeldavat analüüsi ja kaardianalüüsi.

Käesolev töö jaguneb neljaks sisupeatükiks. Esimeses peatükis antakse ülevaade segregatsioonist, selle liikidest ja esinemisest maailmas ning Eesti segregatsiooni ajaloost. Samas peatükis antakse veel ülevaade ka Eesti koolisüsteemi kujunemisest ning kirjeldatakse lühidalt riigieksamitega seonduvat. Esimene peatükk lõppeb Eesti koolisüsteemi segregatsiooni kirjelduse ja uurimisküsimustega. Teise peatüki moodustavad uurimisala, andmed ja metoodika kirjeldused. Kolmandas peatükis ehk tulemuste osas esitatakse kirjeldava analüüsi ja kaardianalüüsi tulemused. Viimases ehk arutelu peatükis sõnastatakse töö peamised tulemused, arutletakse saadud tulemuste üle ning tehakse järeldusi.

1. Teoreetiline taust

1.1. Segregatsiooni mõiste ja olemus

Sõna segregatsioon on pärit ladinakeelse sõna *sēgregātus* tegusõnast *sēgregāre* (*sē* – lahku, *greg* – kari) ning tõlkes tähendab see „karjast eraldatud“ (Merriam-Webster 2016). Inimgeograafia sõnaraamatu järgi esineb segregatsiooni nähtus siis, kui kaks või enam rahvastikurühma hõivavad erinevaid kohti samas linnas, regioonis või riigis. (Gregory *et al.* 2009) Segregatsioon tähendab ka eraldamist. Ühe või mitme inimrühma eraldumine teisest sama ühiskonna inimrühmast võib toimuda rassilise, rahvusliku, usulise või muu erinevuse põhjal (Eesti Entsüklopeedia 2016).

Segregatsiooni on keeruline mõista ning seda võib mitmeti tõlgendada. Johnston *et al.* (2009) on segregatsiooni mõistet käsitlenud kahel erineval viisil. Esiteks segregatsioon kui mustri kirjeldus – millisel määral elavad eri inimrühmade liikmed üksteisest eraldi. Teiseks segregatsioon kui protsessi kirjeldus – protsess, mille tõttu on ruumiline eraldumine tekkinud. Need kaks kirjeldust moodustavad küll ühise terviku, kuid analüütilistel eesmärkidel tuleb neid eraldi käsitleda.

Segregatsiooni täpsemaks uurimiseks ja mõõtmiseks on Massey ja Denton (1988) oma töös välja toonud viis ruumilise segregatsiooni dimensiooni ning nende mõõtmise indeksid. Selle, klassikalise käsitluse, dimensioonid on järgmised: ühtlus (*evenness*), kokkupuutuvus (*exposure*), koonduvus (*concentration*), tsentralisatsioon (*centralization*), klasterdumine (*clustering*).

1.1.1. Segregatsiooni liigid

Etnilise segregatsiooni uurimisel võetakse arvesse inimese rahvus ja tema elukoha paiknemine. Sageli uuritakse vähemusrahvuse või etnilise vähemusrahvuse paiknemist ruumis, näiteks kui eraldatud on vähemused põhirahvusest või kui koondunult vähemused linnaruumis paiknevad. Segregatsiooni mõistes kuulub rahvusvähemuse hulka inimene, kes on välismaise päritoluga ning kes on põhirahvusest ebasoodsamal positsioonil, näiteks tööturul või eluasemeturul (Özüekren & van Kempen 2002). Sisserändajad asuvad elama sellistesse elamutüüpidesse, mis on eluasemeturul kõige vähem nõutud (Musterd & Fullaondo 2008). Vähemusrahvuste assimileerumisprotsess eluasemeturule sõltub paljudest asjaoludest ning Bolt *et al.* (2010) on teinud ülevaate erinevate etniliste rühmade integratsiooni ja eluasemesegregatsiooni kirjandusest.

Sotsiaalmajandusliku segregatsiooni kaudu uuritakse sotsiaalmajanduslikku eluasemesegregatsiooni, mis on tihedalt seotud etnilise eluasemesegregatsiooniga. Sotsiaalmajanduslik segregatsioon tähendab sarnase sotsiaalse ja majandusliku taustaga inimeste koondumist ruumis. See tähendab seda, et sarnase haridustaseme, ameti, sissetuleku ja elamutüübiga inimesed on koondunud ruumi ühte piirkonda, kuid on teistsuguse taustaga inimgruppidest eraldatud. Sotsiaalmajanduslik eraldatus võib olla ka vähemuste seas. Etniliste vähemusrühmade elamistingimused võivad muutuda eelistatud ehk positiivses suunas, kui neil on selleks võimalusi ja vahendeid (Özüekren & van Kempen 2002). Mõnikord ei ole isegi immigrantide seas samast rahvusest naaber soositud, kui naaber kuulub valesse sotsiaalmajanduslikku klassi. See tähendab, et naabrite sotsiaalmajanduslikud näitajad on tähtsamad kui ühine rahvus, kultuuriline taust või keel (Dhalmann 2013).

Koolisegregatsioon on suurem piirkondades, kus on suurem hulk rahvusvähemusest õpilasi, ning mida rohkem neid koolisüsteemis on, seda tugevamini mõjutab sotsiaalmajanduslik segregatsioon õpilaste õpiedukust (Andersson *et al.* 2010). Samuti võib koolisegregatsiooni suurendada võimalus vabalt kooli valida. 2014. aastal analüüsi, kuidas mõjutavad naabruskonnad Rootsis vanemate hoiakuid kooli valiku osas. Selgus, et koolide valik on mõjutatud nii oma kui ka lähedal asuvate naabruskondade sotsiaalsest ja etnilisest profiilist (Malmberg *et al.* 2014). Kui kooli valikut ei tehta kvaliteedist lähtuvalt, vaid sotsiaalse ja etnilise segunemise hirmus, siis lõpptulemusena segregatsioon suureneb veelgi ning koolide edukus langeb.

Lisaks eespool toodud liikidele esineb segregatsiooni ka töökohtadel ja vaba aja tegevustes. Töökohad on segregeerunud rassi, rahvuse ja keele kaudu (Hellerstein & Neumark 2008). Rootsi töökohasegregatsioonist on põhjaliku ülevaate andnud Åslund ja Skans (2010), Saksamaa etnilisest segregatsioonist töö- ja elukohas on andnud ülevaate Glitz (2014). Vaba aja veetmise valikuid mõjutavad demograafilised ja sotsiaalmajanduslikud erinevused, kuid kõige tähtsam tegur on siiski rahvus (Kamenik *et al.* 2015). Vaba aja veetmise harjumused võivad olla eri rahvusrühmade vahel sarnased, kuid vähemused eelistavad pigem kohti, kus on nende rahvuskaaslased. Kamenik *et al.* (2016) uurimusest selgus, et vähemused ja põhirahvus käivad sama palju kohvikutes, eelistades erinevaid kohvikuid, isegi kui need asuvad linnaruumis lähestikku.

1.1.2. Segregatsiooni esinemine maailmas

Üldjuhul esineb segregatsiooni rohkem linnapiirkondades, sest linnarahvastik on oma ajaloo tõttu kujunenud väga mitmekesiseks ja multikultuurseks. Segregatsiooni võib leida mitmetes eluvaldkondades, nagu elukohad, töökohad, koolid ja vaba aeg. Rahvastikurühmade vahelist ebavõrdsust ja ruumilist eraldatust põhjustavad erinevad tegurid: rahvus, sugu, vanus, rass, haridustase, amet, sissetulek, sotsiaalne kuuluvus jm. Tammaru *et al.* (2015a) toovad välja, et enamik segregatsiooni uuringuid keskendub pigem etnilisele kui sotsiaalmajanduslikule segregatsioonile. Sarnase taustaga inimrühmade koondumisel on nii negatiivseid (töötus, vaesus, sotsiaalne isolatsioon, ebavõrdsus hariduses, piirkonda halvustav kuvand) kui ka positiivseid külgi (samast rahvusrühmast sotsiaaltööstik elu- ja töökoha leidmiseks, etnilised ettevõtted, mis pakuvad omadele tööd) (Bolt *et al.* 1998).

Ameerika Ühendriikide linnade segregatsioon on seotud põhiliselt rahvuse ja rassiga. USA-s on kõige suurem sotsiaalmajanduslik segregatsioon afroameeriklaste seas ning see pole väga muutunud perioodil 1990–2000 (Iceland & Wilkes 2006). Mustanahalisi on väga palju diskrimineeritud eluaseme- ja kinnisvaraturul ning seetõttu on neil raskem elama asuda eelistatud naabruskonda. Vähemusrahvuste segregatsiooni süvendab asjaolu, et vähemusrahvuste segregatsioon kattub sotsiaalmajandusliku segregatsiooniga.

Marcińczak *et al.* (2015b) toovad välja, et sotsiaalmajandusliku segregatsiooni tasemed Euroopa pealinnades on võrreldes Ameerika, Aafrika ja osa Ida-Aasia linnade segregatsiooni tasemetega tagasihoidlikumad. Ka Musterd (2005) leidis, et Euroopa linnades on etniline ja sotsiaalmajanduslik segregatsioon võrreldes USA linnadega väiksem. Sellegi poolest on viimase kümnendi jooksul Euroopa pealinnades suurenenud ruumiline ebavõrdsus jõukamate

ja vähem jõukamate vahel. Seda mõjutavad heaoluriikide neoliberaalsed muutused ja asjaolud, et mitmed Euroopa linnad on saanud tugevate ülemaailmsete võrkude ja rändevoogude osaks (Marcinčzak *et al.* 2015b).

1.2. Segregatsioon Eestis

1.2.1. Nõukogude aja mõju

Segregatsiooni kujunemist Eestis on oluliselt mõjutanud linnastumise kasv, mis sai hoo sisse Nõukogude ajal. Sel ajal saabus Eestisse palju mitte-eestlastest tööstustöölisi, sõjaväelasi ja nende perekondi, kes koondusid peamiselt Tallinnasse ning teistesse tööstuskeskustesse. Selle tulemusena kasvas linnarahvastiku osatähtsus 33%-lt 71%-ni kogurahvastikust, mis tõi omakorda kaasa korteridefitsiidi suure sisserändega linnades. Eestlaste maalt linna ümberkolimine oli osaliselt selle tõttu piiratud, sest eelisjärjekorras said omale korterid mujalt Nõukogude Liidust saabunud inimesed. (Tammaru 2001)

1940. ja 1950. aastatel ehitati uusi hooneid peamiselt II maailmasõjas kahjustada saanud aladele ja suurte tööstuspiirkondade lähedale (Ruoppila & Kährik 2003). Aastatel 1961–1988 ehitati nii maa- kui ka linnapiirkondadesse uusi elamispindu juurde (Tammaru 2001). Põhiliselt kerkisid linnadesse sotsialistlikud elamurajoonid paneelmajadega. Tallinna esimese suurema paneel elamurajooni ehitus algas 1962. aastal Mustamäel, kuhu ehitati viiekorruselised väikeste korteritega hruštšovkad (Kährik & Tammaru 2010). Järgmised paneel elamurajoonid ehitati 1974. aastal Väike-Õismäele, kus korterid olid suuremad ja parema kvaliteediga, ning 1978. aastal Lasnamäele, mis oli suurim ja tihedaimalt ehitatud, ka korterid olid eelmistest veelgi suuremad (Kährik & Tammaru 2010).

Nõukogude perioodi lõpus oli sotsiaalmajanduslik segregatsioon madal. Ametnikud ja oskustöölised paiknesid Tallinnas suhteliselt ühtlaselt. Mõnes piirkonnas aga oli kumbki rühm ülesindatud. Ametnikke oli rohkem ühepereelamute piirkonnas linna kirdeosas ja ühes kesklinna osas, kus olid kõrge kvaliteediga kortermajad. Oskustöölised elasid linna traditsioonilistes tööliklassi piirkondades põhjas ja kesklinnast lõunas. (Ruoppila & Kährik 2003)

Etniline segregatsioon oli aga märgatav elamutüüpide ja piirkondade vahel. Mitte-eestlastest immigrandid elasid II maailmasõja järgselt ehitatud uutes üürikorterites, samal ajal, kui eestlased elasid Nõukogude-eelsetes elamutes ja ühepereelamutes. Mustamäe ja Väike-

Õismäe olid etnilises ja sotsiaalmajanduslikus mõttes rohkem segunenud, sest seal elas inimesi kõikidest eluvaldkondadest ja sotsiaalsetest kihtidest. 1980ndatel saabus Nõukogude Liidust palju tööstustöölisi, kes asusid elama Lasnamäele. Kuna nende haridustase oli madalam, siis kujunes välja madalama sotsiaalse tausta ja immigrantrahvastikuga piirkond. (Ruoppila & Kährik 2003)

1.2.2. 2000. aastate alguse muudatused

Peale Nõukogude Liidu lagunemist hakati 1990ndatel enamikus Kesk- ja Ida-Euroopa riikides eluasemeid erastama. Nii hakati ka taasiseseisvunud Eestis 1991. aastal eluasemeid erastama. Ruoppila ja Kähriku (2003) uurimusest selgub, et vaatamata Eesti väga liberaalsele elamupoliitikale ja suurenenud sissetulekute ebavõrdsusele pole 1999. aastaks Tallinna linnaosades suuremat sotsiaalmajanduslikku diferentseerumist veel toimunud.

Etniline diferentseerumine on jäänud sarnaseks nagu Nõukogude perioodi lõpus. Vene keelt kõnelevad immigrandid on ülesindatud paneelmajades (Kährik & Tammaru 2010) ja eestlased ühepereelamutes (Ruoppila & Kährik 2003). Eestlaste sotsiaalmajanduslikud näitajad on kõrgemad kui mitte-eestlaste omad. Eestlased on ühtlaselt kõigi linnaosade vahel jaotunud, aga mitte-eestlased on koondunud madalama sotsiaalmajandusliku staatusega Lasnamäele ja Põhja-Tallinnasse (Ruoppila & Kährik 2003).

1990. aastatel hakkasid Nõukogude Liidu ajal saabunud venelased tagasi Venemaale rändama. Selle tulemusena vabanes rohkem eluasemeid. Nii venelastel kui ka eestlastel läksid elutingimused paremaks ehk nende eluasemed suurenesid, kuid eestlaste kodudes tekkis ruumi rohkem kui vähemustel. Uurimus näitas, et venelaste, kes elavad ühepereelamutes, osatähtsus oli suurenenud 1989. aastast kuni 2008. aastani. (Hess *et al.* 2012)

20 aastat pärast Nõukogude Liidu lagunemist polnud sisserännet Eestisse peaaegu üldse toimunud, see-eest oli toimunud tagasiränne ja Eesti-sisesed ränded. 2000. aastal oli Tallinnas 46% vähemusi ja Ida-Virumaal 86% vähemusi. Sisseränne Tallinnasse ja Ida-Virumaale oli väiksem kui väljaränne, kuna vähemused kolisid Tallinnast ja Ida-Virumaalt ära mujale Eestisse. Sellegipoolest ei vähenenud vähemuste kontsentratsioon, sest ka eestlased lahkusid aladelt, kuhu olid koondunud vähemused. Üks kolmandik vähemusi valis elamiseks etniliselt segunenud sihtkoha ning ülejäänud vähemused valisid võrdselt kas enamuse või vähemuse domineeritud sihtkohad. (Tammaru & Kontuly 2011)

1.2.3. Segregatsioon tänapäeva Eestis

Turumajandus tõi endaga kaasa sotsiaalmajandusliku ebavõrdsuse kasvu. 2000. aastal oli sotsiaalmajanduslik segregatsioon Eestis suhteliselt madal võrreldes Ida-Euroopa ja Lääne-Euroopaga. See oli tingitud sellest, et sotsiaalmajanduslikud ruumilised muutused võtsid kauem aega ehk Eestis hakkas 2000. aastatel sotsiaalmajandusliku segregatsiooni tase alles kasvama. Tallinna madalama sotsiaalmajandusliku staatusega naabruskondade osatähtsused langesid 2000. ja 2011. aasta vahel, mis viitab varem madalamat staatust omanud alade professionaliseerumisele ja sotsiaalmajanduslikule segunemisele. (Tammaru *et al.* 2015b)

Tallinna mitmetes piirkondades toimus segunemise kõrval ka naabruskondade ühtlustumine. Homogeensed naabruskonnad tekkisid siselinnas rannikualadele ja Tallinna äärelinnadesse, kuhu koondusid juhid ja spetsialistid. Kuna rannikualad olid Nõukogude Liidu ajal inimestele suletud, siis praegu toimub nendes piirkondades valikuline gentrifikatsioon, kus madalama staatusega elanikud elavad kõrvuti sinna kolinud kõrgema staatusega inimestega. Samal ajal on madalama staatusega inimesed ülesindatud Nõukogudeaegsetes korterelamutes. Mõned Nõukogude paneelilamute rajoonid on säilitanud kõrge sotsiaalse staatuse, aga teistes toimub valikuline väljaränne, kus kõrgema staatusega elanikud kolivad ära. (Tammaru *et al.* 2015b)

Tänapäeval on Tallinn väga segregeerunud. Pealinn oli juba varem etniliselt segregeerunud, kuid aja jooksul on see veelgi suurenenud ning hakanud kattuma sotsiaalmajandusliku segregatsiooniga, kus kõrge ja madala staatusega grupid elavad teineteisest eemal. Tallinnas on kõige rohkem segregeerunud grupid eesti juhid ja vene lihttöölised. Eesti juhtide ja eesti lihttööliste ruumiline kaugus üksteisest on väiksem kui eesti juhtide ja vähemuste lihttööliste vaheline kaugus. Perioodil 2000–2011 kasvas segregatsioon, kuigi sotsiaalmajanduslik ebavõrdsus vähenes. (Tammaru *et al.* 2015b)

Seega võib öelda, et tänapäeva Eestis kattuvad etniline ja sotsiaalmajanduslik segregatsioon. Plaanimajanduse ajal olid vähemused esindatud enamasti tööstustes, aga kuna nad ei osanud eesti keelt, siis ei saanud nad uue turumajanduse ajal tasuvaid töökohti, vaid pidid leppima lihttöödega. Vähemuste seas tekkis suurem tööpuudus kui eestlaste seas ja seega tekkis etniliste rühmade vahel ka sissetulekute ebavõrdsus. Tänapäeval on eestlased sotsiaalmajanduslikult paremal järjel kui vähemusrahvused, nad on kõrgema haridustasemega, töötavad parematel positsioonidel, saavad suuremat palka ja elavad paremates tingimustes.

1.3. Eesti koolisüsteem

Eesti Vabariigi haridusseaduse (1992) järgi liigitatakse haridus ülesannetest lähtuvalt: üld-, kutse- ja huvihariduseks. Üldharidus jaguneb alus-, põhi- ja keskhariduseks. Keskharidus jaguneb üldkeskhariduseks ja kutsekeskhariduseks. Üldkeskharidus omandatakse õppides gümnaasiumis, aga kutsekeskharidust saab omandada kutseõppeasutuses (EV haridusseadus 1992). Järgnevalt kirjutan lähemalt gümnaasiumihariduse omandamise kohta, kuna oma töö empiirilises osas kasutan gümnaasiumi lõpus sooritatud riigieksamite tulemusi. Selleks, et üldse gümnaasiumisse astuda on vajalik põhikooli lõputunnistus. Keskhariduse omandamine loob eeldused ja annab õiguse jätkata õpinguid kõrgkoolis või gümnaasiumijärgses kutseõppes (Haridus- ja Teadusministeerium 2016a). Kõrgem haridustase tagab tulevikuks paremad võimalused tööturul ja parema sissetuleku.

1.3.1. Koolisüsteemi kujunemine

Iseseisvas Eesti Vabariigis hakkasid haridusalased ümberkorraldused toimuma kohe pärast iseseisvuse väljakuulutamist, näiteks hakati õpetama õpilasi nende emakeeles (Ruus 2002a, Ajutised määrused koolide kohta 1918). Eesti lapsed õppisid eesti keeles ning teised rahvused õppisid oma emakeeles. Aastatel 1920–1934 kestis algkool 6 aastat ja sellele järgnenud keskkool 5 aastat (Rannap 2002). 1937. aastaks kujunes välja kolmeastmeline koolisüsteem: algkool, keskkool ja gümnaasium. Keskharidus oli emakeelne ja maksuline.

Uued muutused toimusid hariduskorralduses, siis kui NSV Liit okupeeris Eesti (1940–1941 ja 1944–1991). Eestisse asunud venekeelsele elanikkonnale loodi eraldi venekeelsed alg- ja keskkoolid, samal ajal õpetati eesti koolides alates teisest klassist kohustuslikus korras esimese võõrkeelena vene keelt. 1970. aastate lõpuks muutus vene keel kohustuslikuks juba esimesest klassist. Venestamise (1970.–1980. aastatel) ajal muudeti Eestis vene keel asjaajamiskeeleks ning suurendati vene keele tundide arvu koolides. Kooli mindi 7-aastaselt ning kohustuslik põhiharidus oli seitse klassi, millele järgnes 4-klassiline keskkool. 1980ndateks oli põhikool 9-klassiline ja keskkool 3-klassiline. (Hiio 2009)

Sisserändega saabus Eestisse inimesi ka Ukrainast, Valgevenest, Kesk-Aasiast ja Taga-Kaukaasiast ning nende ühiseks suhtluskeeleks sai vene keel, sest Nõukogude Liidu asjaajamiskeel oli igal pool vene keel. Nõukoguliku rahvuspoliitika eesmärk oli ühtse Nõukogude rahva loomine ning selle tõttu loodi Nõukogude Eestisse vene õppekeelega koolide võrgustik. (Tomusk 2015)

1984. aastal muudeti aga eesti õppekeeleks keskkoolid 12-klassiliseks ja kehtestati 6-aastaste laste koolikohustus (Rannap 2002). 1987. aasta kevadel toimus Eesti õpetajate kongress, kus Eesti üldhariduskoolide õpetajad kritiseerisid senist õppekorraldust ja taotlesid Eesti hariduse suveräänsust. Selle tulemusel mindi 1988/89. õppeaastal üle uuele õppekavale. (Ruus 2002b)

1989. aasta Eesti NSV keeleseaduses sätestati, et eesti keel on riigikeel ning asjaajamine ja suhtlemine käivad eesti keeles, kuid venekeelsele elanikkonnale tagati oma keele kasutamise võimalus. Venekeelsetes asutustes võis asju ajada ja suhelda vene keeles, aga need pidid tagama ka eestikeelse asjaajamise ja suhtlemise. (Tomusk 2015)

Selle tõttu on säilinud tänapäevani eraldi eesti- ja venekeelsed lasteaiad ja koolid. Siiski kehtivad samad riiklikud põhikooli ja gümnaasiumi õppekavad kõikidele Eesti koolidele (Haridus- ja Teadusministeerium 2015). Õppimine on kohustuslik põhihariduse omandamiseni või 17-aastaseks saamiseni. Üldjuhul on üldhariduskoolides õppimine tasuta, kuid on ka tasulisi erakoole. Ka kõrg- ja ülikoolides on õppimine osaliselt tasuta.

Vene õppekeeleks põhikoolis on eesti keel alates esimesest klassist kohustuslik. Esimese keelena õpitakse vene keelt ning teise keelena eesti keelt (Haridus- ja Teadusministeerium 2015). Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduses (2010) on kirjas, et gümnaasiumis on õppekeel eesti keel, kuid õppekeeleks võib olla ka mõni muu keel, kui võetakse vastu sellekohane otsus. 2007. aastal kiideti heaks muudatused, mille kohaselt pidid 2011/12 õppeaastal ja järgmistel õppeaastatel 10. klassi astuvad õpilased vähemalt 60% õppemahust läbima eesti keeles (Käosaar 2007).

Eesti esimesed keelekümblusklassid avati 2000. aastal (Keelekümbluskeskus ja SA Innove 2014). Keelekümblusprogrammis õpitakse vähemalt 50% ainetest eesti keeles (SA Innove keelekümbluskeskus 2016). Eestis on keelekümblust mitmes variandis. Varase täieliku keelekümblusega alustatakse juba lasteaias või esimeses klassis ning kõiki õppeaineid õpitakse eesti keeles. Lasteaias võib olla ka osaline keelekümblus, kus programmi algusest kuni lõpuni on kasutusel mõlemad keeled, nii emakeel kui ka eesti keel. Viimane variant on hiline keelekümblus, kus viiendas ja kuuendas klassis toimuvad ettevalmistused keelekümbluseks. Järgmistes klassides tõuseb eesti keeles õpitavate ainete osatähtsus 76%-ni. Täna on keelekümblusprogrammiga liitunud 37 kooli ja 63 lasteaeda (SA Innove ja Eesti Haridus- ja Teadusministeerium 2016).

1.3.2. Riigieksamid

Alates 2013/14. õppeaastast on muutunud gümnaasiumi lõpetamise ja riigieksamite sooritamise kord. Haridus- ja teadusministri määruse nr 59 17.09.2010. kohaselt pidi 12. klassi õpilane sooritama vähemalt viis gümnaasiumi lõpueksamit, millest vähemalt kolm olid riigieksamid. Kohustuslik riigieksam oli eesti keeles, kuid ülejäänud lõpueksamid sai õpilane ise valida. Aastatel 2001–2009 kehtis riigieksamite läbi saamisel 20-punktiline lävend ning aastatel 2010–2013 oli soorituslävend 50 punkti (Ladva 2013).

Alates 2013/14. õppeaastast on kohustuslikud riigieksamid eesti keeles, matemaatikas ja võõrkeeles. Kõik kirjalikud riigieksamid algavad kell 10.00 ja riigieksamite suulised osad algavad kell 9.00 (Innove 2017a). Riigieksamite ajad määrab haridus- ja teadusminister (Innove 2016). Uue korra järgi loetakse riigieksam sooritatuks, kui õpilane on saanud vähemalt ühe punkti (Haridus- ja Teadusministeerium 2016b).

Eesti keele eksam kestab 360 minutit ja koosneb kahest osast – tekstimõistmisest ja tekstiloomest (Innove 2017b). Gümnaasiumi saab lõpetada ja eksam loetakse sooritatuks, kui on kogutud vähemalt üks punkt (Haridus- ja Teadusministeerium 2016b).

Õpilane, kelle esimene keel pole eesti keel võib sooritada eesti keel teise keelena riigieksami, mis koosneb kirjalikust ja suulisest osast. Kui õpilane saavutab eesti keele teise keelena riigieksamil vähemalt 60% maksimaalsest tulemusest, siis väljastatakse talle eesti keele B2-taseme tunnistus (Haridus- ja Teadusministeerium 2016b).

Eesti keele teise keelena riigieksamit võib valida, siis kui (Innove 2017c):

- õpilane õpib gümnaasiumis eesti keelt teise keelena
- õpilane on lõpetanud põhikooli vene õppekeelega koolis ja on asunud õppima eesti õppekeelega gümnaasiumisse
- õpilane on vene õppekeelega gümnaasiumist asunud õppima eesti õppekeelega gümnaasiumisse
- õppekeel on viipekeel

Matemaatika riigieksam on kaheosaline kirjalik eksam, mis kestab kokku 315 minutit, millest 45 minutit on vaheaeg (Innove 2017e). Õpilasel on võimalus valida, kas ta teeb kitsa matemaatika või laia matemaatika eksamitöö. Kui eksamil kogutakse vähemalt üks punkt, siis on eksam sooritatud (Haridus- ja Teadusministeerium 2016b).

Võõrkeele riigieksamit valides on õpilasel mitu varianti: 1) õpilane valib riigi koostatava inglise keele riigieksami; 2) õpilane valib riigieksamiga võrdsustatud rahvusvahelise prantsuse, saksa või vene keele eksami, mille edukal sooritamisel antakse õpilasele välja rahvusvaheline keeleoskustunnistus või sertifikaat (Innove 2017c). Kui õpilane kogub eksamil vähemalt ühe punkti ja saab alla konkreetse keeleksamiga määratud keeletaseme saavutamist nõudva punktimäära, siis saab ta gümnaasiumi lõpetada, aga talle ei anta keeletaseme tunnistust (Haridus- ja Teadusministeerium 2016b).

Inglise keele riigieksam koosneb neljast osast: kirjutamine (90 minutit), kuulamine (40 minutit), lugemine (90 minutit) ja suuline osa (15 minutit) (Innove 2017d). Kui õpilane saab inglise keele eksamil 50–74% maksimaalsest tulemusest, siis saavutab ta B1-keeletaseme, kui aga saab 75–100% maksimaalsest tulemusest, siis saavutab ta B2-keeletaseme (Haridus- ja Teadusministeerium 2016b).

Kõikidest oma valikutest tuleb teavitada kooli juhtkonda hiljemalt 20. jaanuariks (Innove 2017c). Lisaks riigieksamitele tuleb õpilasel sooritada gümnaasiumi koolieksam ja praktiline töö või õpilasuurimus, et saada gümnaasiumi lõputunnistus. Pärast gümnaasiumi edukat lõpetamist on võimalik jätkata õpinguid kõrgkoolis või kutsekoolis (Haridus- ja Teadusministeerium 2016a). Kõrgkoolidesse vastuvõtt käib tavaliselt riigieksamite punktide järgi ja vastavalt pingereale.

1.4. Segregatsioon Eesti koolisüsteemis

Peamiselt on Eesti koolisüsteem segregeerunud keele või rahvuse kaudu, näiteks õpilased, kelle emakeel on vene keel, käivad vene õppekeelega koolides. Kõikidele koolidele kehtib üks ja sama riiklik õppekava, seega peaksid olema eri koolide õpilaste haridustulemused omavahel võrreldavad. Venekeelsete koolide arv on vähenenud, kuid samal ajal on kasvanud eesti/vene kakskeelsete koolide arv, mille kasvule on kaasa aidanud keelekümblusprogramm (Seilov 2016). Eesti keele oskus noorte vene keelt kõnelevate kodanike seas on väga vajalik, et jätkata haridusteed peale põhikooli lõpetamist ja saada hakkama eestikeelses ühiskonnas. Seilov (2016) toob välja, et kui vene õpilaste eesti keele oskuse tase on kõrge, siis on nende keskmine hinne samuti kõrgem.

Kui võrrelda eestlaste ja venelaste riigieksamite keskmisi tulemusi, siis ilmneb nende vahel erinevusi. Vana süsteemi järgi tehtud riigieksamite keskmistes tulemustes (2004–2008) olid suured erinevused ühiskonnaõpetuses, geograafias, ajaloos ning inglise keeles. Kuna inglise keel on teiseks võõrkeeleks eesti keele järel, siis on see põhjendatud, miks vene õppekeelega keskmised tulemused on madalamad. Teistes ainetes (ühiskonnaõpetuses, geograafias, ajaloos) ei ole õppekorralduses erinevusi, mis selgitaks kehvemaid keskmisi tulemusi. Väiksemad erinevused olid kirjandi kirjutamisel, matemaatikas ja bioloogias, kus vene koolide tulemused olid mõnevõrra kehvemad, välja arvatud 2004. aastal matemaatikas. Aastatel 2004–2006 vene õppekeelega koolides sooritatud keemia ja füüsika riigieksamite keskmised tulemused olid paremad kui eestikeelsetes koolides. (Kirss 2010)

Veel on võimalik võrreldavaid andmeid eesti ja vene õppekeelega koolide õpilaste kohta saada PISA testide tulemustest. Selles rahvusvahelises PISA uuringus hinnatakse 15-aastaste õpilaste teadmisi erinevates valdkondades (Tire 2016). PISA uuring toimub iga kolme aasta tagant, esimest korda osalesid Eesti õpilased uuringus 2006. aastal. Kuna valimi koostamisel arvestatakse ka õppekeelt, siis tulevad uuringu tulemustest välja nii eesti kui ka vene õppekeelega õpilaste erinevused. 2015. aastal kuulus Eesti valimisse 5587 õpilast, kellest 78% sooritasid testi eesti keeles ja 22% sooritasid testi vene keeles.

Kõikides loodusteaduste hindamisvaldkondades on eesti õppekeelega koolide õpilased edukamad kui vene õppekeelega õpilased, ka eelmistes PISA uuringutes on suur erinevus eesti ja vene õpilaste loodusteadusliku soorituse vahel (Henno 2016). Lugemises on eesti õppekeelega õpilaste tulemused oluliselt paremad kui vene keeles õppivate õpilaste tulemused (Puksand 2016). Kolme aastaga on vene õppekeelega õpilaste tulemused lugemises natuke paranenud. Matemaatika valdkonnas selgub, et ka siin on vene keeles sooritatud testide tulemused oluliselt madalamad kui eesti keeles sooritatud testide tulemused (Lepmann 2016). Vene ja eesti õppekeelega koolide matemaatika tulemuste vahe on iga aastaga kahanenud. 2006. aastal oli vahe 40 punkti ning 2015. aastal oli vahe 29 punkti.

PISA uuringutes vaadatakse, kuidas õpilase sotsiaalmajanduslik taust seostub sooritustulemustega. 2015. aasta Eesti tulemustest selgub, et seos õpilaste soorituse ja sotsiaalmajandusliku tausta vahel on keskmisest nõrgem. See näitab, et madala sotsiaalmajandusliku taustaga õpilased võivad vaatamata oma taustale saavutada väga häid tulemusi. Loodusteadustes saavutasid kõrgema sotsiaalmajandusliku taustaga õpilased 67 punkti kõrgema tulemuse kui madalama sotsiaalmajandusliku taustaga õpilased. Ka koolide

sotsiaalmajandusliku koosseisu ja sooritustulemuste vaheline seos on suhteliselt nõrk, kuid siiski on madalama sotsiaalmajandusliku taustaga koolide õpilaste tulemused madalamad. (Lindemann 2016)

Eelneva põhjal võib järeldada, et õppeedukuse ja etnilise segregatsiooni vahel on seos olemas. Vene õppekeelega koolide õpilaste riigieksamite ja PISA testide tulemused on üldjuhul madalamad võrreldes eesti õppekeelega koolide õpilaste tulemustega. Sotsiaalmajandusliku tausta ja õpiedukuse vaheline seos on suhteliselt nõrk. Madalama sotsiaalmajandusliku taustaga õpilaste PISA uuringu sooritustulemused on mõnevõrra madalamad kui kõrgema sotsiaalmajandusliku taustaga õpilastel.

1.5. Uurimisküsimused

Nõukogude ajal oli suur mõju Eestile, selle rahvastikule, majandusele, eluasemeturule ja ka koolisüsteemile. Nõukogude perioodi mõjud on pikaajalised, näiteks seisavad tänaseni Tallinnas Mustamäel, Lasnamäel ja Väike-Õismäel paneelelamurajoonid, kuhu asusid alguses elama mitte-eestlased, kes toodi sisse mujalt Nõukogude Liidust. Suurest sisserändest Nõukogude ajal on tänapäeval vähemusrahvuseks kujunenud vene keelt kõnelevad isikud. Ka eraldi lasteaiad ja koolid eesti- ja venekeelsele rahvastikule on Nõukogude ajastu pärand (Hiio 2009), mis kestab tänaseni ning mida üritatakse leevendada vabatahtliku keelekümbusega.

Kuna Tallinna kohta on tehtud uurimusi (Mägi *et al.* 2016, Tammaru *et al.* 2015a, Kährik & Tammaru 2010) ja on teada, et Tallinn on etniliselt ja sotsiaalmajanduslikult segregeerunud, siis võetakse uurimise alla Tallinna koolid ja nende õppeedukus. Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on uurida koolide õppeedukuse ja segregatsiooni vahelisi seoseid. Peamisteks uurimisküsimusteks on:

1. Milline seos on eesti/vene ja vene õppekeelega koolide paiknemise ning etnilise segregatsiooni vahel?
2. Milline seos on Tallinna koolide riigieksamite tulemuste ja sotsiaalmajandusliku segregatsiooni vahel?
3. Milline seos on Tallinna koolide riigieksamite tulemuste ja etnilise segregatsiooni vahel?

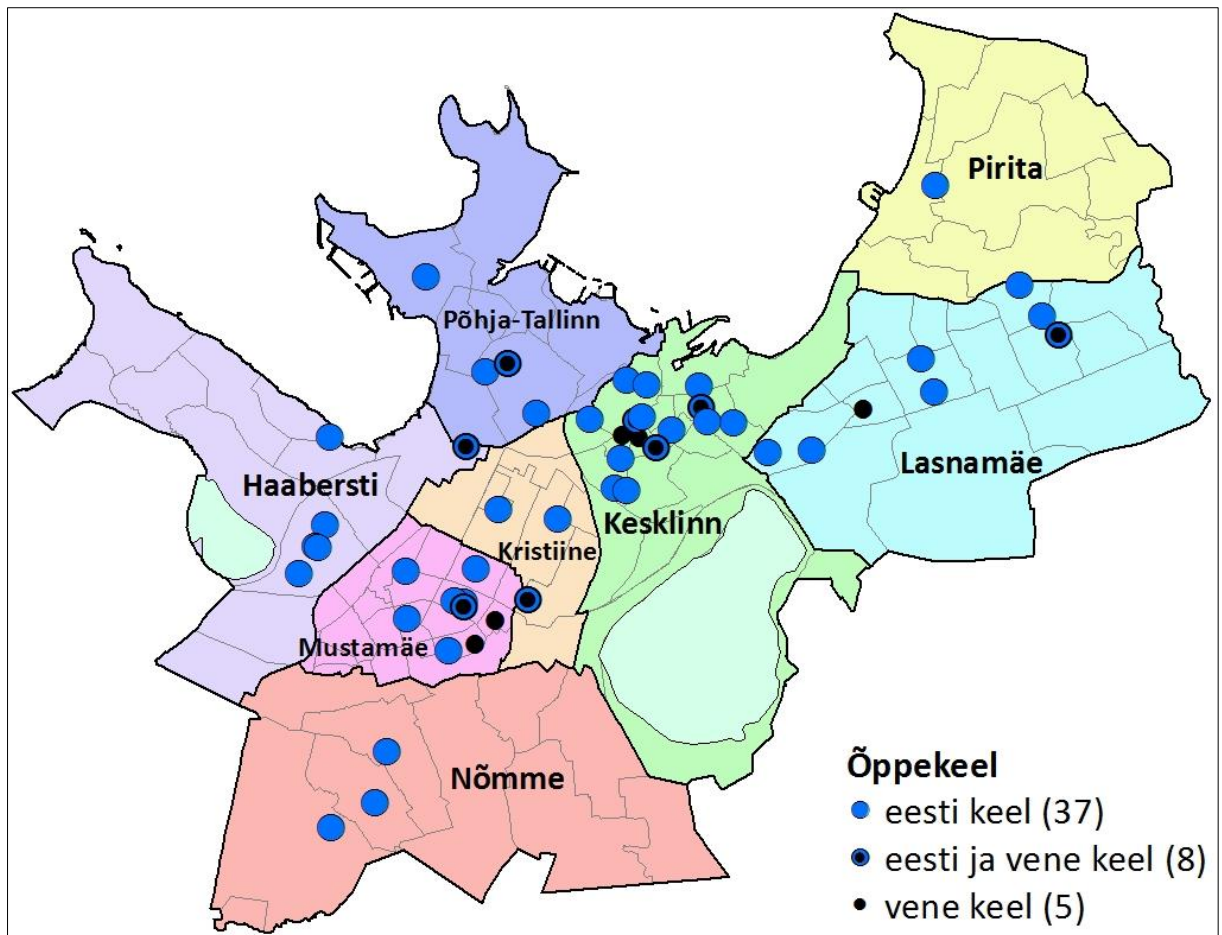
2. Andmed ja metoodika

2.1. Uurimisala kirjeldus

Antud bakalaureusetöö keskendub õppeedukuse ja segregatsiooni vaheliste seoste uurimisele Tallinnas. Seega on töö uurimispiirkonnaks valitud kõik Tallinna linnaosad ja neis asuvad üldhariduskoolid, kus sooritati riigieksameid (joonis 1). Tallinna iseloomustab põhi- ja vähemusrahvuse küllaltki sarnane osatähtsus. 2011. aasta rahva ja eluruumide loenduse andmete kohaselt oli Tallinna 393 222 elanikust 53% eesti emakeelega ning 44% vene emakeelega (Statistikaamet 2016).

Tallinn on jaotatud kaheksaks linnaosaks, mis on omakorda asumiteks jaotatud. Käesoleva töö uurimisala moodustavad 105 Tallinna asumit. Analüüsist on välja jäetud Rocca al Mare ja Mäeküla asumid, sest nende püsielanike arv oli alla kahe inimese, ning sellised asumid, mille kohta puudusid andmed. Kaardianalüüsi kaartidel kujutatud asumite jagunemine linnaosade vahel:

- 1) Haabersti – Astangu, Haabersti, Kakumäe, Mustjõe, Mäeküla, Pikaliiva, Rocca al Mare, Tiskre, Veskimetsa, Vismeistri, Väike-Õismäe, Õismäe;
- 2) Kesklinn – Juhkentali, Kadriorg, Kassisaba, Keldrimäe, Kitseküla, Kompassi, Luite, Maakri, Mõigu, Raua, Sadama, Sibulaküla, Südalinn, Tatari, Torupilli, Tõnismäe, Uus Maailm, Vanalinn, Veerenni, Ülemistejärve;
- 3) Kristiine – Järve, Lilleküla 1, 2, 3a, 3b, 4, 5, 6, Tondi;
- 4) Lasnamäe – Katleri, Kurepõllu, Kuristiku, Laagna, Loopealse, Mustakivi, Pae, Paevälja, Priisle, Seli, Sikupilli, Sõjamäe, Tondiraba, Uuslinn, Vao, Ülemiste;
- 5) Mustamäe – Kadaka, Kadaka kvartalid I – III, Mustamäe mikrorajoonid I – IX, Siili, Säase;
- 6) Nõmme – Hiiu, Kivimäe, Laagri, Pääsküla, Rahumäe, Raudala, Liiva, Männiku, Nõmme, Vana-Mustamäe;
- 7) Pirita – Iru, Kloostrimetsa, Kose, Laiaküla, Lepiku, Maarjamäe, Merivälja, Mähe, Pirita;
- 8) Põhja-Tallinn – Kalamaja, Karjamaa, Kelmiküla, Kopli, Merimetsa, Paljassaare, Pelgulinn, Pelguranna, Sitsi.



Joonis 1. Tallinna linnaosad ja asumid, õppekeele põhjal eristatud gümnaasiumid

Bakalaureusetöösse on valitud 50 Tallinna kooli (joonis 1), kus gümnaasiumi õppetöö toimub päevases õppevormis ja kus 2014/15 õppeaasta lõpuks sooritasid gümnasistid erinevaid riigieksameid. Õppekeele järgi on 50 gümnaasiumi jagunenud järgmiselt: 37 eesti, kaheksa eesti/vene ja viis vene õppekeelega. Haabersti linnaosas on viis eesti ja üks eesti/vene õppekeelega kooli. Kesklinna linnaosas on 11 eesti, kolm eesti/vene ja kaks vene õppekeelega kooli. Kristiine linnaosas on kaks eesti ja üks eesti/vene õppekeelega kool. Lasnamäe linnaosas on kuus eesti, üks eesti/vene ja üks vene õppekeelega kool. Mustamäe linnaosas on kuus eesti, üks eesti/vene ja kaks vene õppekeelega kooli. Nõmme linnaosas on kolm eesti õppekeelega kooli ning Pirita linnaosas on üks eesti õppekeelega kool. Põhja-Tallinna linnaosas on kolm eesti ja üks eesti/vene õppekeelega kool.

2.2. Andmed

Bakalaureusetöö empiirilise osa koostamisel on kasutatud kahte sorti andmeid:

- 1) Rahva ja eluruumide loenduse andmed (REL 2000 ja REL 2011);
- 2) 2015. aasta riigieksamite tulemused.

Eesti rahva ja eluruumide loendust korraldab Statistikaamet (Statistikaamet 2015). 2011. aasta loenduse andmed koguti kahes etapis, 31.12.2011 kuni 31.01.2012 toimus e-loendus ja 16.02.2012 kuni 31.03.2012 toimus küsitlusloendus (Statistikaamet 2011a). Esimeses etapis said kõik Eesti püsielanikud ise täita loendusküsimustiku internetis ja teises etapis külastasid rahvaloendajad elanikke, kes e-küsimustikku ei täitnud. Loendusel kogutakse andmeid inimese kohta (rahvus, sünnikoht, emakeel, ränne, haridus, töötamine, perekonnaseis, laste arv, usk), eluruumi kohta (tüüp, olmemugavused), leibkonna koosseisu, eluruumi omandisuhte ja põllumajandusliku majapidamise olemasolu kohta (Statistikaamet 2011b).

Antud töös kasutatakse rahva ja eluruumide loenduse andmeid Tallinna rahvastiku kohta. Tallinna asumite sotsiaalmajandusliku staatuse määramiseks kasutatakse andmeid vastavas asumis elavate isikute ametite kohta. Asumite etnilise koosseisu vaatamiseks kasutatakse andmeid emakeele kohta. Rahva ja eluruumide loenduse tulemustes on eri vanuserühmade kaupa välja toodud eestikeelse emakeelega ja venekeelse emakeelega isikute hulk asumite kaupa.

Riigieksamite tulemused on saadud eksameid koostava ja läbiviiva asutuse SA Innove koduleheküljelt (Innove 2017f). Töös on kasutatud 2015. aasta riigieksamite tulemusi, kuna need olid 2016. aasta kevadel, kui alustati kaardianalüüsiga, kõige värskemad andmed. Kuna 2015. aastal olid kohustuslikud riigieksamid matemaatikas, eesti keeles (või eesti keeles teise keelena) ja võõrkeeles, siis olen kasutanud Tallinna koolide riigieksamite keskmisi tulemusi kitsas matemaatikas, laias matemaatikas, eesti keeles ja eesti keeles teise keelena. Muud võõrkeelte eksamid on jäetud analüüsist välja, kuna nende eksamite tulemused kajastatakse keeleoskustasemena. Tulemusena on välja toodud, mitu protsenti kooli õpilastest saavutas B1, B2, C1 ja C2 keeletaseme või mitu protsenti ei saavutanud ühtegi taset, aga ületasid 1-pallise lävendi.

2.3. Metoodika

Uurimaks Tallinna koolide õppeedukuse seost Tallinna linnaosade sotsiaalmajandusliku staatuse ja etnilise koosseisu vahel on kasutatud kirjeldavat analüüsi ja kaardianalüüsi. Bakalaureusetöö andmetöötlus on viidud läbi programmiga Excel ning kaartide tegemiseks on kasutatud ArcMap'i. Ametite kasutamist sotsiaalmajandusliku staatuse määramiseks on eeskuju võetud Tammaru *et al.* (2015b) uurimusest.

Kirjeldavas analüüsis antakse ülevaade ja võrreldakse 2015. aastal sooritatud riigieksamite keskmisi tulemusi Tallinna ja kogu Eesti koolides. Tallinna koolide valimisse kuulusid kõikidest Tallinna koolidest 50 gümnaasiumi, kus sooritati 2015. aastal riigieksameid ning kus toimus päevane õpe. Tallinna linna riigieksamite keskmised tulemused on arvutatud 50 Tallinna gümnaasiumi tulemuste põhjal eesti keeles, eesti keeles teise keelena, laias ja kitsas matemaatikas. Keskmised tulemused õppeainete lõikes kogu Eesti kohta saadi SA Innove koduleheküljelt (Innove 2017f).

Seejärel antakse eraldi ülevaade iga linnaosa riigieksamite keskmiste tulemuse kohta. Kirjeldava osa lõpus vaadatakse, milline seos on eesti/vene ja vene õppekeelega koolide paiknemise ning etnilise segregatsiooni vahel. Etnilise segregatsiooni muutuse vaatamiseks perioodil 2000–2011 on koostatud kaardid, millel on kujutatud vene emakeelega tallinlaste osatähtsus REL 2000 ja REL 2011 andmete põhjal ning vaatluse all olevate koolide õppekeel.

Kaardianalüüsi peatükis analüüsitakse Tallinna koolide riigieksamite tulemuste ja Tallinna linnaosade etnilise koosseisu ja sotsiaalmajandusliku staatuse vahelist seost. Riigieksamite tulemused on rühmitatud võrdsete vahemike alusel neljaks. Selleks, et analüüsi tekst oleks loetavam, on edaspidi kasutatud väljendeid väga hea, hea, kasin ja kehv tulemus. Kui koolis ei sooritatud riigieksamat, siis jäeti kool analüüsist välja ning on kaardil vastavalt märgistatud.

Tallinna linnaosade sotsiaalmajandusliku staatuse määramiseks määratakse esmalt linnaosade asumite staatused. Asumi sotsiaalmajandusliku staatuse välja selgitamiseks kasutatakse ISCO 2008 (*International Standard Classification of Occupations 2008*) ametipositsioonide klassifikatsioone, mille andmed saadakse REL 2011 tulemustest. Asumite ametite andmed jaotatakse kolme rühma (tabel 1): kõrge ametipositsiooniga rühm (ISCO1 ja ISCO2), keskmise ametipositsiooniga rühm (ISCO3 ja ISCO4) ja madala ametipositsiooniga rühm (ISCO5 – ISCO9). Analüüsi pole kaasatud sõjaväelasi ega töötuid.

Tabel 1. Ametipositsioonide rühmade moodustamine

Ametipositsiooni rühm	ISCO kood	Ametipositsiooni nimetus
Kõrge	ISCO1	Seadusandjad, kõrgemad ametnikud, juhid
	ISCO2	Tippspetsialistid
Keskmine	ISCO3	Kesktaseme spetsialistid, tehnikud
	ISCO4	Ametnikud
Madal	ISCO5	Teenindus- ja müügitöötajad
	ISCO6	Põllumajanduse ja kalanduse oskustöötajad
	ISCO7	Oskus- ja käsitöölised
	ISCO8	Seadme- ja masinaoperaatorid
	ISCO9	Lihtöölised

Saadud ametipositsioonide rühmade osatähtsuste kaudu leitakse igale asumile tema sotsiaalmajanduslik staatus (tabel 2). Asumid on jaotatud ametite osatähtsuste kaudu nelja gruppi: kõrge sotsiaalmajandusliku staatusega asumid, keskmisest kõrgema sotsiaalmajandusliku staatusega asumid, keskmisest madalama sotsiaalmajandusliku staatusega asumid ning madala sotsiaalmajandusliku staatusega asumid. Kui ühes asumis olid nii kõrge kui ka madala ametipositsiooni osatähtsused vahemikus 25–49%, siis määrati asumi sotsiaalmajanduslik staatus suurema osatähtsusega ametipositsiooni järgi. Kui asumis oli kõrgema ameti esindajate osatähtsus suurem, siis liigitati asum keskmisest kõrgema sotsiaalmajandusliku staatusega asumiks. Kui asumis oli madala ameti esindajate osatähtsus suurem, siis liigitati asum keskmisest madalama sotsiaalmajandusliku staatusega asumiks.

Tabel 2. Tallinna asumite sotsiaalmajandusliku staatuse määramine

Tallinna asumi sotsiaalmajanduslik staatus	Ametipositsioonide rühmade osatähtsus Tallinna asumis	
	Kõrge	Madal
Kõrge	>50%	
Keskmisest kõrgem	25–49%	
Keskmisest madalam		25–49%
Madal		>50%

Riigieksamite tulemuste ja etnilise segregatsiooni vaheliste seoste leidmiseks on määratud noorte (0–19-aastaste) vähemuste osatähtsused igas asumis REL 2011 Tallinna elanike emakeele andmete põhjal. Vähemuste osatähtsused näitavad etnilist segregatsiooni ning noorte venelaste osatähtsus on rühmitatud neljaks kasutades võrdseid vahemikke. Analüüsist on välja jäetud sellised asumid, kus oli püsielanikke alla kahe inimese või kui asumi kohta puudusid andmed.

3. Tulemused

3.1. Kirjeldav analüüs

Koolide õppeedukuse mõõtmiseks on kasutatud 2015. aasta riigieksamite keskmisi tulemusi. Analüüsi valitud riigieksamid on kõigile gümnasistidele kohustuslikud. Tallinna koolide kõige kõrgem riigieksami keskmine tulemus on 77,4 punkti, mis on saavutatud eesti keel teise keelena riigieksamil (tabel 3). Kõige madalam riigieksami keskmine tulemus on saavutatud kitsa matemaatika riigieksamil, tulemuseks 41,1 punkti. Analüüsi alla võetud Tallinna koolide nelja riigieksami keskmine tulemus on 55,0 punkti, mis on Eesti koolide keskmisest tulemusest (56,5 punkti) madalam. Kõik Tallinna koolide riigieksamite keskmised tulemused on madalamad kui kogu Eesti keskmised tulemused, välja arvatud eesti keel teise keelena tulemus, mis oli 1,4 punkti kõrgem. Kõige suurem erinevus on laia matemaatika tulemustes, Tallinna koolide laia matemaatika eksami keskmine tulemus on 50,0 punkti ja kogu Eesti koolide keskmine tulemus on 52,3 punkti.

Tabel 3. Tallinna ja kogu Eesti koolide riigieksamite keskmised tulemused 2015. a

Riigieksam	Tallinn	Eesti
Eesti keel	62,8	64,7
Eesti keel teise keelena	77,4	76,0
Kitsas matemaatika	41,1	41,9
Lai matemaatika	50,0	52,3
Riigieksamite keskmine	55,0	56,5

Tallinna siseselt võrreldes ilmnevad samuti erinevused. Tallinna parim riigieksamite keskmine tulemus on Kesklinna linnaosas, tulemuseks 64,8 punkti (tabel 4). Kesklinna kõik neli riigieksamite tulemust on kõrgemad kui Tallinna keskmised tulemused. Kesklinna keskmised tulemused on järgmised: eesti keel 70,6 punkti, eesti keel teise keelena 84,5 punkti, kitsas matemaatika 53,0 punkti ja lai matemaatika 59,8 punkti. Tallinna halvim riigieksamite keskmine tulemus on Põhja-Tallinna linnaosa 39,8 punkti. Põhja-Tallinna kõik riigieksamite keskmised tulemused on madalamad kui Tallinna keskmised. Põhja-Tallinna keskmised tulemused on järgmised: eesti keel 52,0 punkti, eesti keel teise keelena 59,9 punkti, kitsas matemaatika 28,2 punkti ja lai matemaatika 33,5 punkti.

Tallinna keskmisest tulemusest (55,0 punkti) kõrgem tulemus on veel ainult Haabersti linnaosas 55,9 punkti. Ülejäänud viie linnaosa keskmine riigieksamite tulemus on alla Tallinna keskmist tulemust, jäädes vahemikku 40,0–54,1 punkti.

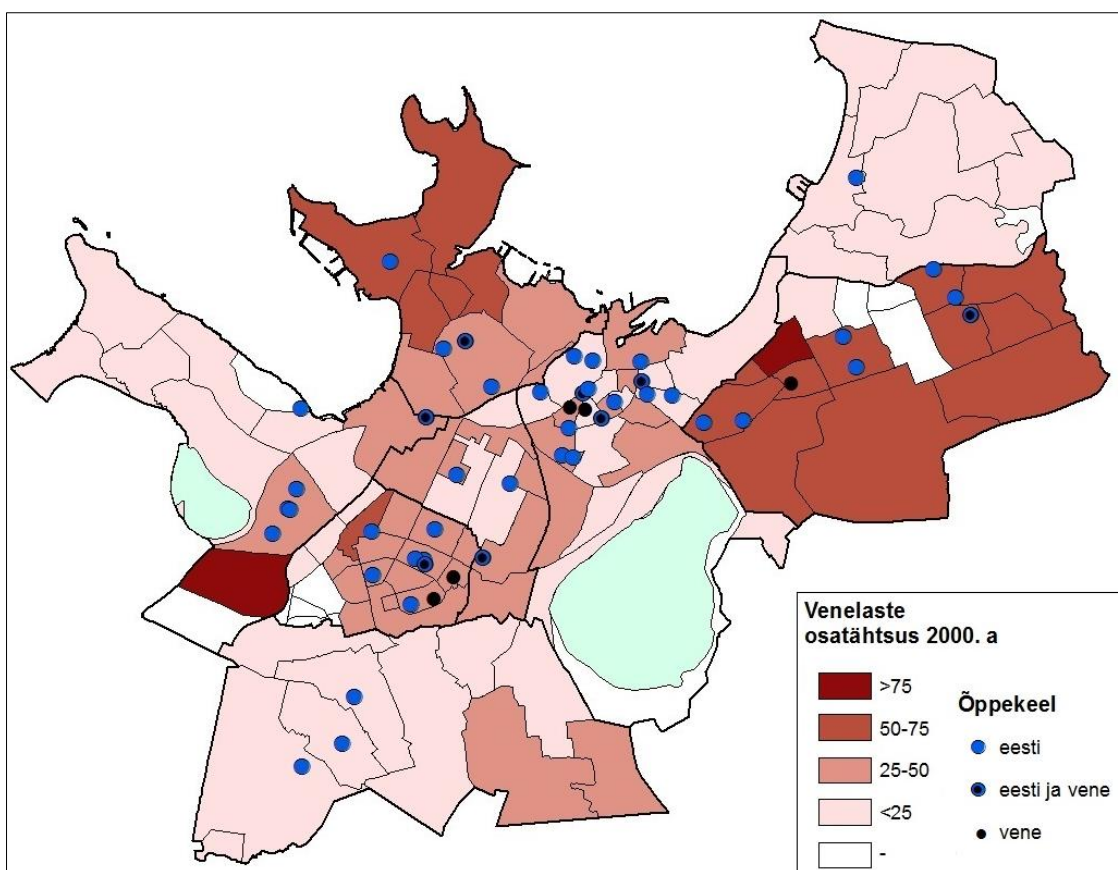
Tabelist 4 on näha, et Kristiine, Nõmme ja Pirita linnaosade üheski koolis ei sooritatud eesti keele teise keelena riigieksamit, aga just selle eksami keskmised tulemused on kõige kõrgemad. Kui ka nendes linnaosades oleks eesti keele teise keelena riigieksamit sooritatud vähemalt Tallinna keskmisele, siis oleks Kristiine ja Nõmme oma keskmist tulemust parandanud, vastavalt 7,2 ja 5,1 punkti võrra ning ületanud Tallinna keskmist tulemust. Pirita oleks oma tulemust lausa 9,3 punkti võrra parandanud, aga tulemus oleks ikka alla Tallinna keskmist tulemust jäänud.

Tabel 4. Tallinna linnaosade koolide riigieksamite keskmised tulemused 2015. a

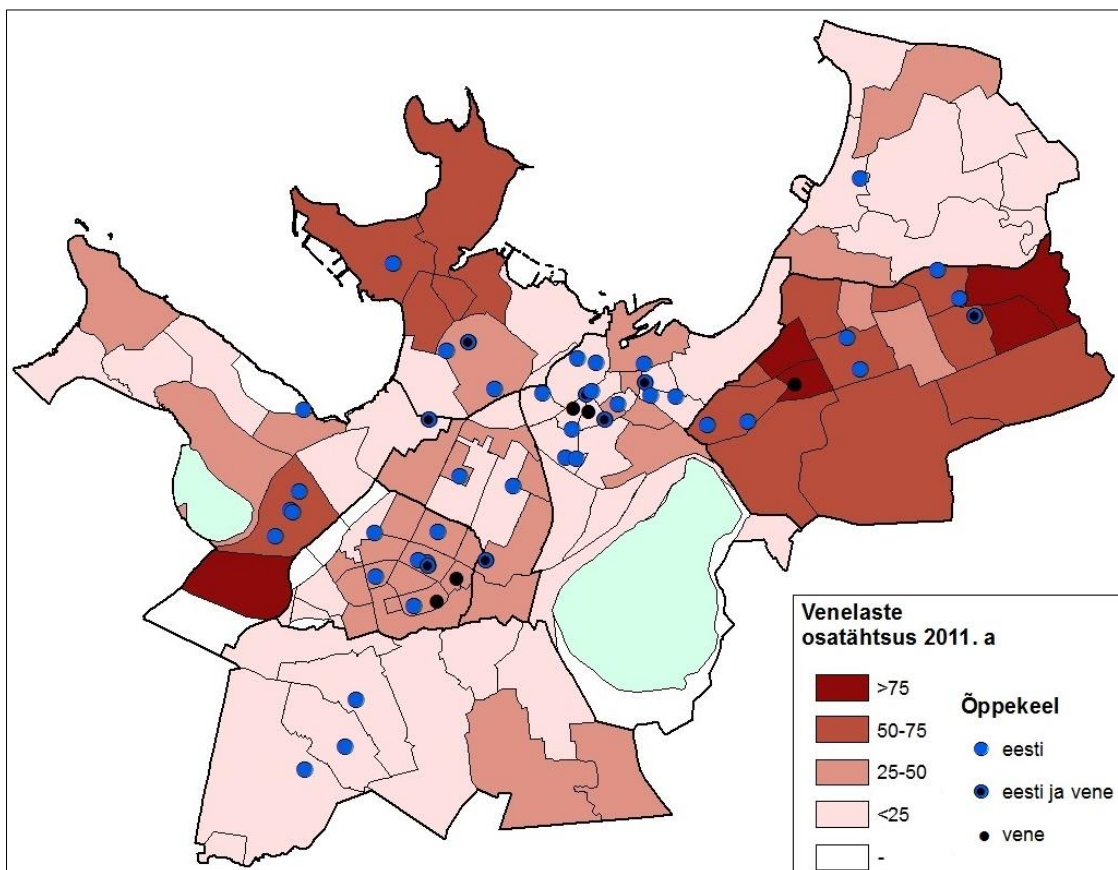
Linnaosa	Eesti keel	Eesti keel teise keelena	Kitsas matemaatika	Lai matemaatika	Keskmine tulemus
Haabersti	60,3	75,9	44,5	50,8	55,9
Kesklinn	70,6	84,5	53,0	59,8	64,8
Kristiine	64,0	-	34,2	48,7	48,9
Lasnamäe	51,1	76,1	40,6	51,4	54,1
Mustamäe	58,6	78,0	33,8	43,4	49,5
Nõmme	62,5	-	43,5	42,6	51,4
Pirita	58,9	-	29,6	31,4	40,0
Põhja-Tallinn	52,0	59,9	28,2	33,5	39,8
Tallinna keskmine	62,8	77,4	41,1	50,0	55,0

Koolide õppekeelt on samuti oluline vaadata, sest Eesti koolisüsteem on segregeerunud õppekeele kaudu. Kuna eestlased õpivad eestikeelses koolis ja vähemusrahvused venekeelses koolis, siis uuritakse, milline seos on eesti/vene ja vene õppekeele koolide paiknemise ning etnilise segregatsiooni vahel. Perioodil 2000–2011 vaadeldi Tallinna viite vene ja kaheksat eesti/vene õppekeele gümnaasiumi ning vene emakeele elanike segregatsiooni.

Etnilise segregatsiooni muutuse jälgimiseks aastatel 2000–2011 on kasutatud kahe rahvaloenduse (REL 2000, 2011) andmeid. Tallinna rahvastiku andmete põhjal leiti, et eesti ja vene emakeele rahvastikurühmade erinevuse indeks (*dissimilarity index*) on aastatel 2000–2011 suurenenud. Tallinna linnas oli 2000. aastal erinevuse indeks 36 ja 2011. aastal 42. Ka Tallinna vähemusrahvuse segregatsiooni indeks on perioodil 2000–2011 kasvanud. 2000. aastal oli segregatsiooni indeks 36 ning 2011. aastal oli indeks 42. Antud indeksid näitavad etnilise segregatsiooni suurenemist aastatel 2000–2011.



Joonis 2. Venelaste osatähtsus Tallinna asumites 2000. aastal ja koolide õppekeel



Joonis 3. Venelaste osatähtsus Tallinna asumites 2011. aastal ja koolide õppekeel

Aastatel 2000–2011 paiknevad eesti/vene ja vene õppekeelega koolid kuues Tallinna linnaosas kaheksast (joonis 2 ja 3). Haabersti, Kristiine ja Põhja-Tallinna linnaosas asub üks eesti/vene õppekeelega gümnaasium, ülejäänud on eesti õppekeelega. Mustamäe linnaosas on üks eesti/vene ja kaks vene õppekeelega kooli. Kesklinna linnaosas on kolm eesti/vene ja kaks vene õppekeelega kooli. Lasnamäe linnaosas on üks eesti/vene ja üks vene õppekeelega kool.

Võrreldes 2000. ja 2011. aastal venelaste osatähtsuse muutumist asumites, on paljude asumite venekeelse elanikkonna osatähtsus jäänud samasse vahemikku (joonis 2 ja 3). 10 asumis on suurenenud venelaste osatähtsus ning need asumid asuvad Pirita, Lasnamäe ja Haabersti linnaosades. Isegi kui Pirita linnaosas on ainult eesti õppekeelega kool, siis on selle linnaosa kahes asumis venelaste osatähtsus suurenenud. Lasnamäe linnaosas on vene õppekeelega kooli asumis venelaste osatähtsus suurenenud ning eesti/vene kakskeelse õppega kooli lähedastes asumites on samuti venelaste osatähtsus suurenenud, kui enne oli osakaal vahemikus 50–75%, siis 2011. oli osatähtsus rohkem kui 75%. Haabersti linnaosas on nelja asumis venelaste osatähtsus suurenenud, kuigi seal linnaosas asub üks eesti/vene õppekeelega kool.

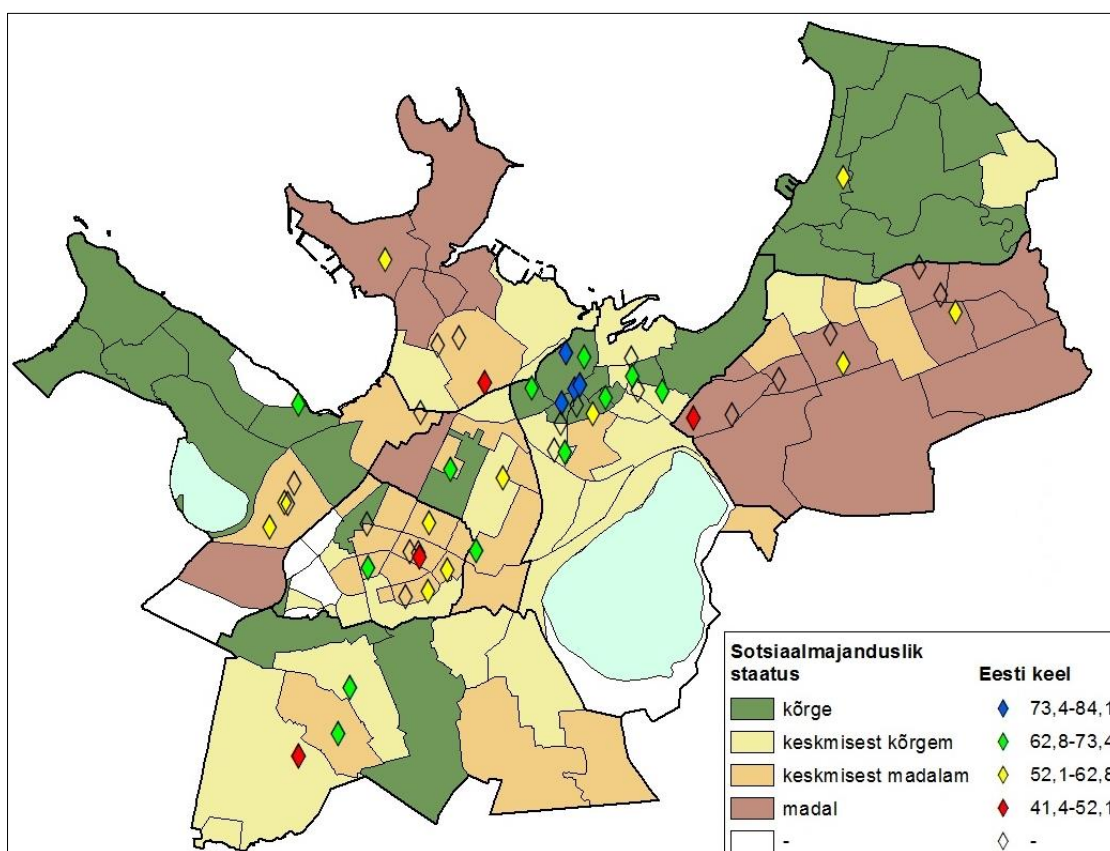
Kuigi vähemuste etniline segregatsioon on kasvanud, ei ole see seotud eesti/vene ja vene õppekeelega koolide paiknemisega. Analüüsist selgus, et ainult kahes linnaosas, kus asusid eesti/vene ja vene õppekeelega koolid, kasvas venelaste osatähtsus. Ülejäänud neljas linnaosas, kus veel eesti/vene ja vene õppekeelega kooli oli, jäi mõne asumis venelaste osatähtsus samaks või vähenes veidi.

3.2. Kaardianalüüs

3.2.1. Riigieksamite tulemuste seos sotsiaalmajandusliku segregatsiooniga

Erinevate Kesklinna ja Mustamäe linnaosade gümnaasiumite eesti keele riigieksami tulemused varieeruvad kooliti (joonis 4). Kesklinna koolide eesti keele eksami tulemused on väga head (4 koolis), head (6 koolis) ja kasinad (1 koolis), samal ajal on linnaosa sotsiaalmajanduslik staatus keskmisest kõrgem. Mustamäe linnaosa sotsiaalmajanduslik staatus on aga keskmisest madalam, kuid ka siin varieeruvad koolide õpitulemused ehk eksami tulemused on head (1 koolis), kasinad (3 koolis) ja kehvad (1 koolis).

Haabersti, Kristiine, Lasnamäe, Põhja-Tallinna ja Nõmme linnaosades varieeruvad eesti keele riigieksami tulemused vähem. Vaatamata Haabersti kõrgele sotsiaalmajanduslikule taustale on koolide tulemused head (1 koolis) ja kasinad (2 koolis). Keskmisest madalama sotsiaalmajandusliku staatusega Kristiine tulemused on head (2 koolis) ja kasinad (1 koolis). Lasnamäe sotsiaalmajanduslik staatus on madal ja ka tulemused on kasinad (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Madala sotsiaalmajandusliku staatusega Põhja-Tallinna ühe kooli tulemus on kasin ja teise kooli tulemus on kehv. Nõmme, mille sotsiaalne staatus on keskmisest kõrgem, koolide tulemused on head (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Pirita sotsiaalmajanduslik staatus on kõrge, aga eesti keele tulemus on kasin.



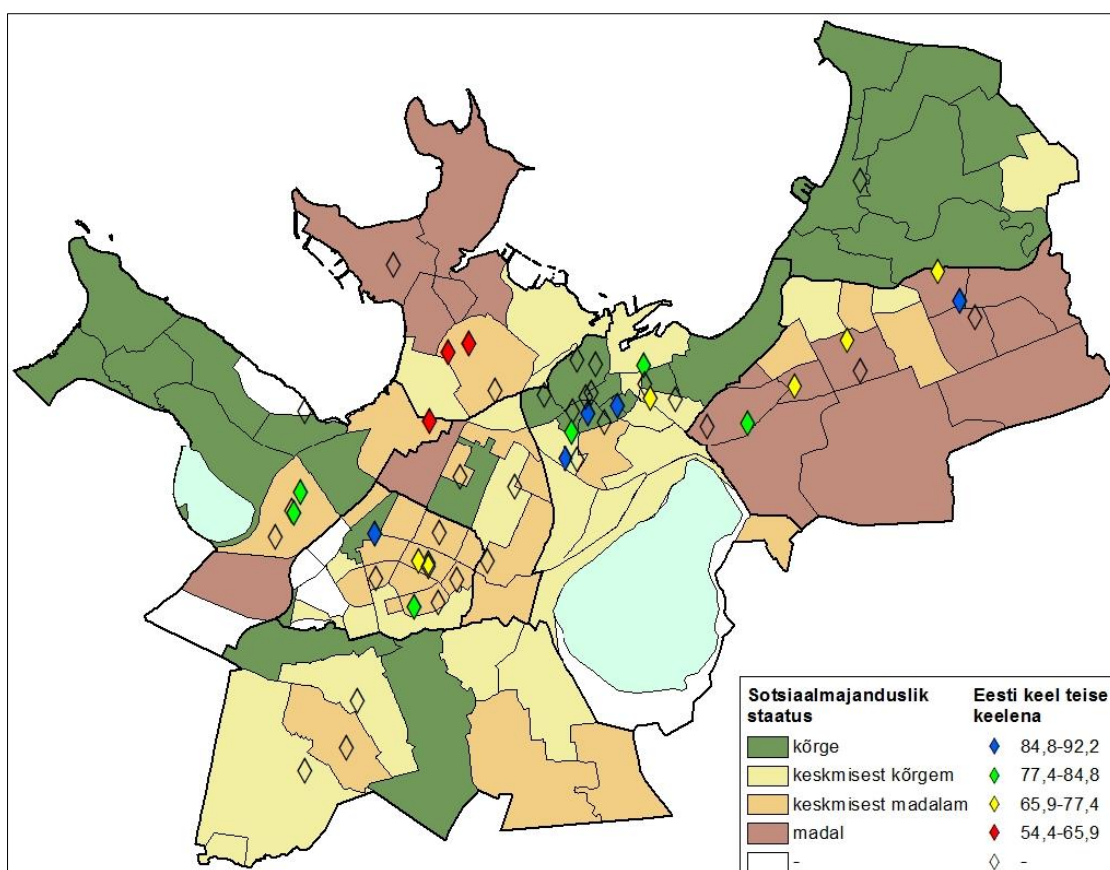
Joonis 4. Sotsiaalmajanduslik staatus ja eesti keele riigieksami tulemused (siin ja edaspidi sinisega – väga hea, rohelisega – hea, kollasega – kasin, punasega – kehv)

Tallinna gümnaasiumite eesti keele teise keelena riigieksami tulemused varieeruvad rohkem Kesklinna, Lasnamäe ja Mustamäe linnaosades (joonis 5). Kesklinna sotsiaalmajanduslik staatus on keskmisest kõrgem ja eesti keele teise keelena eksami tulemused on väga head (3 koolis), head (3 koolis) ja kasinad (1 koolis). Lasnamäe sotsiaalmajanduslik staatus on küll madal, aga riigieksami tulemused on väga head (1 koolis), head (1 koolis) ja kasinad (3

koolis). Eesti keele teise keelena tulemused keskmisest madalama sotsiaalmajandusliku staatusega Mustamäe koolides on väga head (1 koolis), head (1 koolis) ja kasinad (2 koolis).

Eesti keele teise keelena riigieksami keskmised tulemused varieeruvad vähem Haabersti linnaosas ning Põhja-Tallinna linnaosas tulemused ei varieeru. Haabersti sotsiaalmajanduslik staatus on kõrge, aga koolide tulemused on head (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Madala sotsiaalmajandusliku staatusega Põhja-Tallinna kahe kooli tulemus on kehv.

Pirita, Nõmme ja Kristiine linnaosade koolides ei sooritatud ühtegi eesti keele teise keelena riigieksamit. Alapeatükis „Riigieksamid“ on välja toodud punktid, kuna võib eesti keele teise keelena riigieksamit valida, selle tõttu ei peagi päris kõik gümnasistid seda eksamit sooritama.

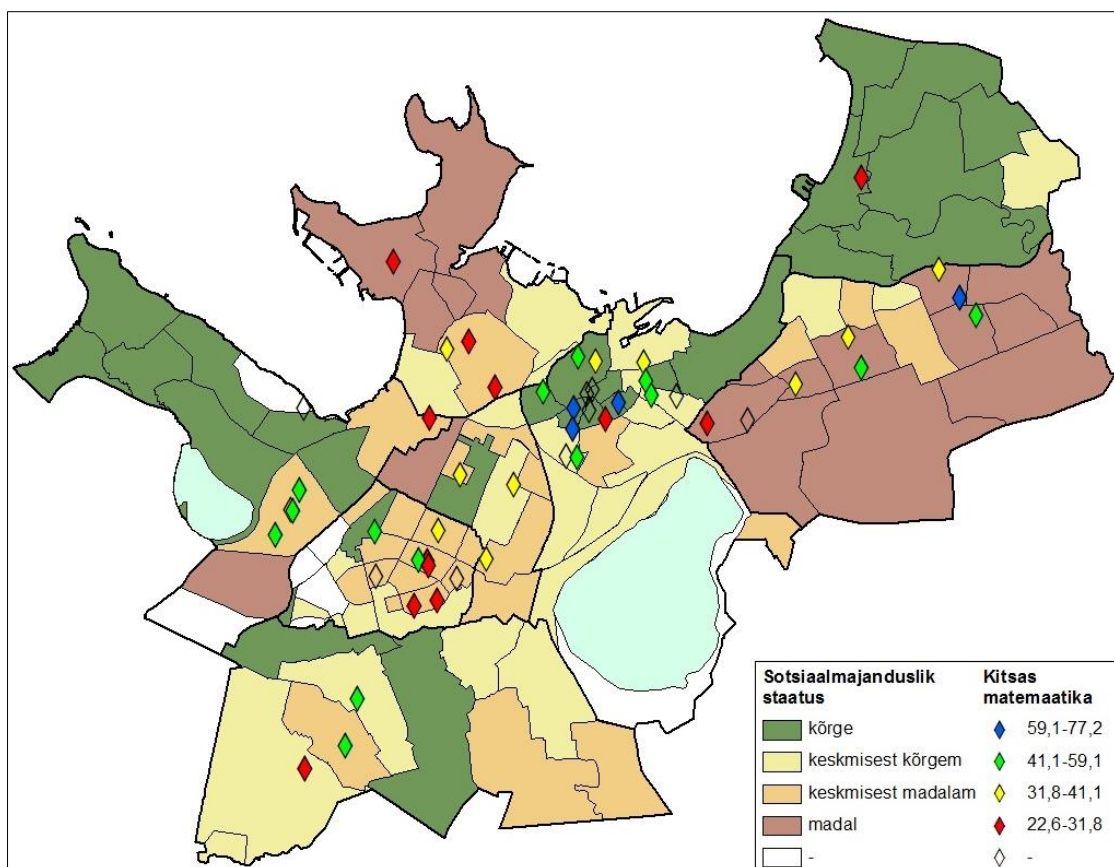


Joonis 5. Sotsiaalmajanduslik staatus ja eesti keele teise keelena riigieksami tulemused

Kitsa matemaatika riigieksami keskmised tulemused varieeruvad rohkem Kesklinna, Lasnamäe ja Mustamäe linnaosades (joonis 6). Keskmisest kõrgema sotsiaalmajandusliku staatusega Kesklinna koolide kitsa matemaatika eksami tulemused on väga head (3 koolis), head (5 koolis), kasinad (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Madala sotsiaalse staatusega Lasnamäe koolid on erineva tasemetega, tulemused on väga head (1 koolis), head (2 koolis),

kasinad (3 koolis) ja kehvad (1 koolis). Mustamäe, mille sotsiaalmajanduslik staatus on keskmisest madalam, koolide kitsa matemaatika tulemused on head (2 koolis), kasinad (1 koolis) ja kehvad (4 koolis).

Haabersti, Nõmme ja Põhja-Tallinna linnaosades varieeruvad kitsa matemaatika riigieksami keskmised tulemused vähem. Kõrge sotsiaalmajandusliku staatusega Haabersti koolides on head (3 koolis) ja kehvad (1 koolis) kitsa matemaatika eksami tulemused. Nõmme sotsiaalne staatus on keskmisest kõrgem, aga eksami tulemused on head (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Kitsa matemaatika tulemused madala sotsiaalse staatusega Põhja-Tallinna koolides on kasinad (1 koolis) ja kehvad (3 koolis). Keskmisest madalama sotsiaalse taustaga Kristiine kitsa matemaatika riigieksami tulemused on kõigis kolmes koolis kasinad. Kuigi Pirita sotsiaalmajanduslik staatus on kõrge, on kitsa matemaatika tulemus kehv. Üleüldse on Tallinna koolide kitsa matemaatika riigieksami tulemused kehvad (tabel 4 ja joonis 6).

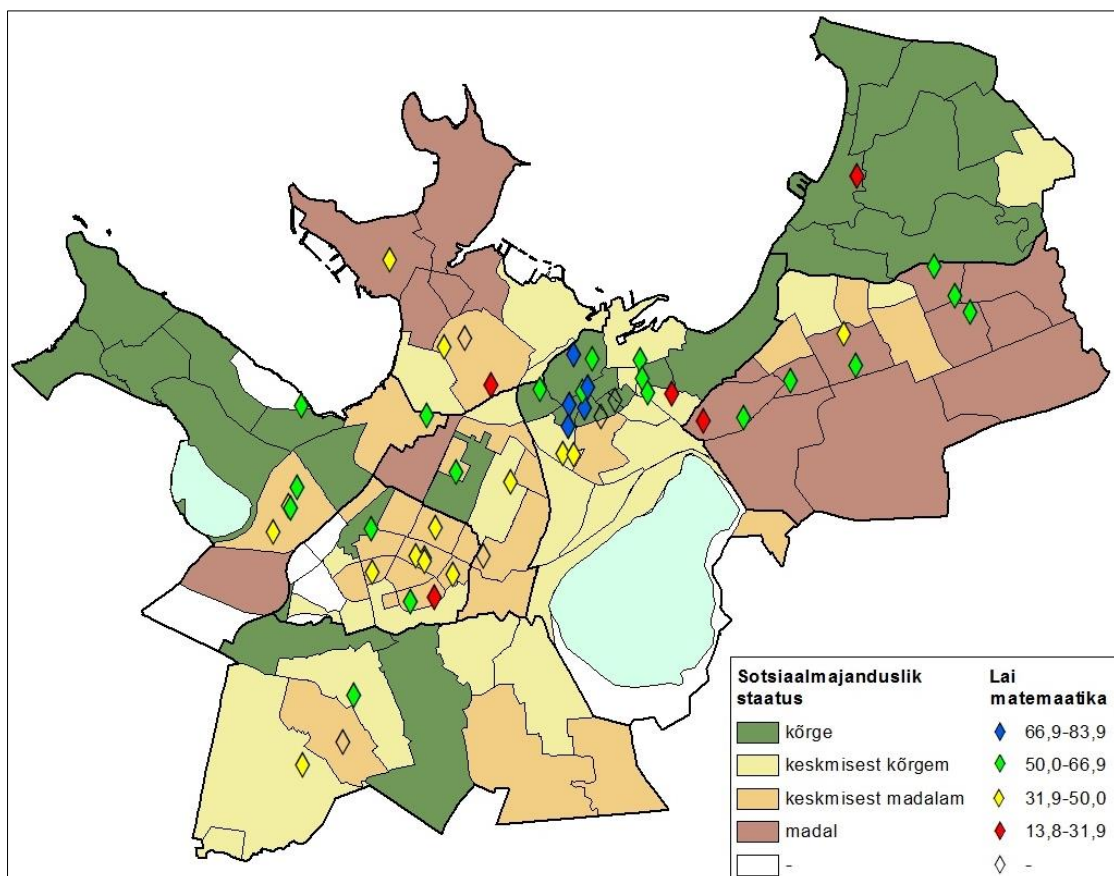


Joonis 6. Sotsiaalmajanduslik staatus ja kitsa matemaatika riigieksami tulemused

Kesklinna, Lasnamäe ja Mustamäe linnaosades varieeruvad laia matemaatika riigieksami keskmised tulemused kõige rohkem (joonis 7). Kesklinna, mille sotsiaalmajanduslik staatus on keskmisest kõrgem, koolide laia matemaatika tulemused on väga head (5 koolis), head (5

koolis), kasinad (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Lasnamäe linnaosa sotsiaalmajanduslik staatus on aga madal, kuid koolide õpitulemused varieeruvad, tulemused on head (6 koolis), kasinad (1 koolis) ja kehvad (1 koolis). Keskmisest madalama sotsiaalse taustaga Mustamäe koolide laia matemaatika riigieksami tulemused on head (2 koolis), kasinad (6 koolis) ja kehvad (1 koolis).

Laia matemaatika riigieksami keskmised tulemused varieeruvad vähem Haabersti, Kristiine, Nõmme ja Põhja-Tallinna linnaosades. Haabersti kõrgele sotsiaalmajanduslikule taustale vaatamata on koolide tulemused head (4 koolis) ja kasinad (2 koolis). Kristiine sotsiaalmajanduslik staatus on keskmisest madalam, aga ühe kooli tulemus on hea ja teise kooli tulemus on kasin. Samad tulemused on ka keskmisest kõrgema sotsiaalse staatusega Nõmme koolidel. Nagu näha kaardil, siis on Põhja-Tallinn madala sotsiaalse taustaga ning koolide laia matemaatika tulemused on kasinad (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Pirita sotsiaalmajanduslik staatus on kõrge, aga laia matemaatika tulemus on kehv.

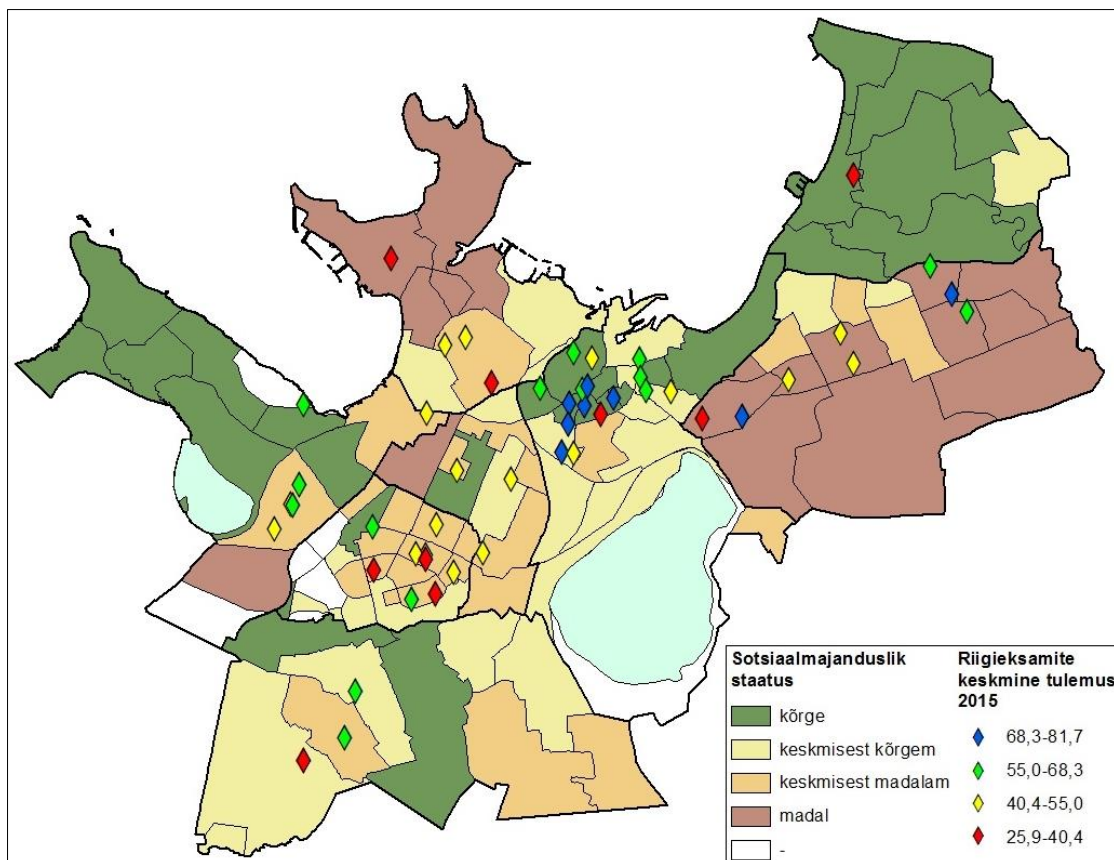


Joonis 7. Sotsiaalmajanduslik staatus ja 2015. aasta laia matemaatika riigieksami tulemused

Koolide riigieksamite keskmised tulemused varieeruvad kõige rohkem Kesklinna, Lasnamäe ja Mustamäe linnaosades (joonis 8). Kuigi Kesklinna sotsiaalne staatus on keskmisest

kõrgem, on koolide õpitulemused erinevad. Kesklinna koolide riigieksamite keskmised tulemused on väga head (6 koolis), head (6 koolis), kasinad (3 koolis) ja kehvad (1 koolis). Ka Lasnamäel, mille sotsiaalmajanduslik staatus on madal, on väga hea õppeedukuse ja kehva õppeedukusega koole. Lasnamäe riigieksamite keskmised tulemused on väga head (2 koolis), head (2 koolis), kasinad (3 koolis) ja kehvad (1 koolis). Keskmisest madalam sotsiaalse staatusega Mustamäe koolide tulemused on pigem madalamad. Riigieksamite keskmised tulemused on head (2 koolis), kasinad (4 koolis) ja kehvad (3 koolis).

Koolide riigieksamite keskmised tulemused varieeruvad vähem Haabersti, Nõmme ja Põhja-Tallinna linnaosades. Kõrge sotsiaalmajanduslik staatusega Haabersti linnaosa koolide riigieksamite keskmised tulemused on head (3 koolis) ja kasinad (3 koolis). Kuigi Nõmme sotsiaalmajanduslik taust on keskmisest kõrgem, on koolide riigieksamite keskmised tulemused head (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Põhja-Tallinna sotsiaalne taust on madal ja riigieksamite keskmised on kasinad (2 koolis) ja kehvad (2 koolis). Pirita on küll kõrge sotsiaalmajandusliku staatusega, kuid riigieksamite keskmine on kehv. Kõigi kolme Kristiine kooli riigieksamite keskmine tulemus on kasin ning ka linnaosa sotsiaalmajanduslik staatus on keskmisest madalam.



Joonis 8. Sotsiaalmajanduslik staatus ja 2015. aasta riigieksamite keskmine tulemus

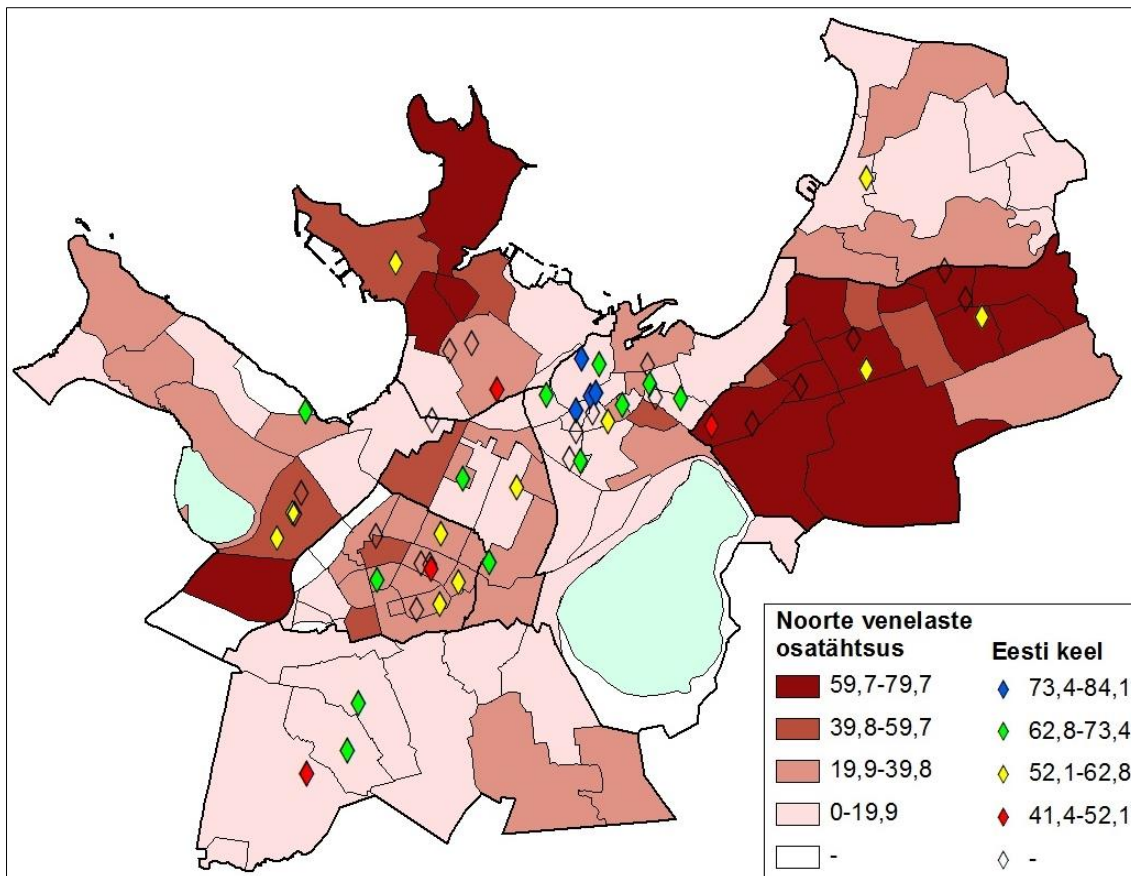
Kaardianalüüsi käigus selgus, et Tallinna gümnaasiumite riigieksamite tulemused varieeruvad linnaosades. Näiteks varieerusid koolide õpitulemused väga headest tulemustest kuni kehvade tulemusteni keskmisest kõrgema sotsiaalmajandusliku staatusega Kesklinnas ja madala sotsiaalmajandusliku staatusega Lasnamäel. Keskmisest madalama staatusega Mustamäel varieerusid samuti tulemused, aga nende koolide saavutatud riigieksamite tulemused varieerusid kehvadest kuni heade tulemusteni, ainuke väga heale tulemusele sooritatud eksam oli eesti keele teise keele riigieksam.

Põhja-Tallinna koolide riigieksamite tulemused olid enamasti keskmisest madalamad ning selle linnaosa sotsiaalmajanduslik staatus on samuti madal. Tallinnas leidis ka selliseid linnaosaid, kus koolide õpitulemused olid pigem head, aga piirkonna sotsiaalmajanduslik staatus oli madal (näiteks Lasnamäe) ja vastupidi, näiteks Pirita sotsiaalmajanduslik staatus oli kõrge, aga õpitulemused olid pigem kehvad. Keskmisest kõrgema staatusega Kesklinna koolide kõrged tulemused on seotud sellega, et nendes koolides toimub õppimine ja õpetamine väga heal tasemel. Kokkuvõtteks võib öelda, et õpitulemuste ja koolide asukoha sotsiaalmajandusliku staatuse vahelised seosed ei ole väga tugevad.

3.2.2. Riigieksamite tulemuste seos etnilise segregatsiooniga

Tallinna gümnaasiumite eesti keele riigieksami tulemused varieeruvad rohkem Kesklinna ja Mustamäe linnaosades (joonis 9). Madala noorte venelaste osatähtsusega Kesklinnas on eesti keele riigieksami tulemused väga head (4 koolis), head (6 koolis) ja kasinad (1 koolis). Mustamäe linnaosas on noorte venelaste hulk keskmisest madalam ning koolide õpitulemused on head (1 koolis), kasinad (3 koolis) ja kehvad (1 koolis).

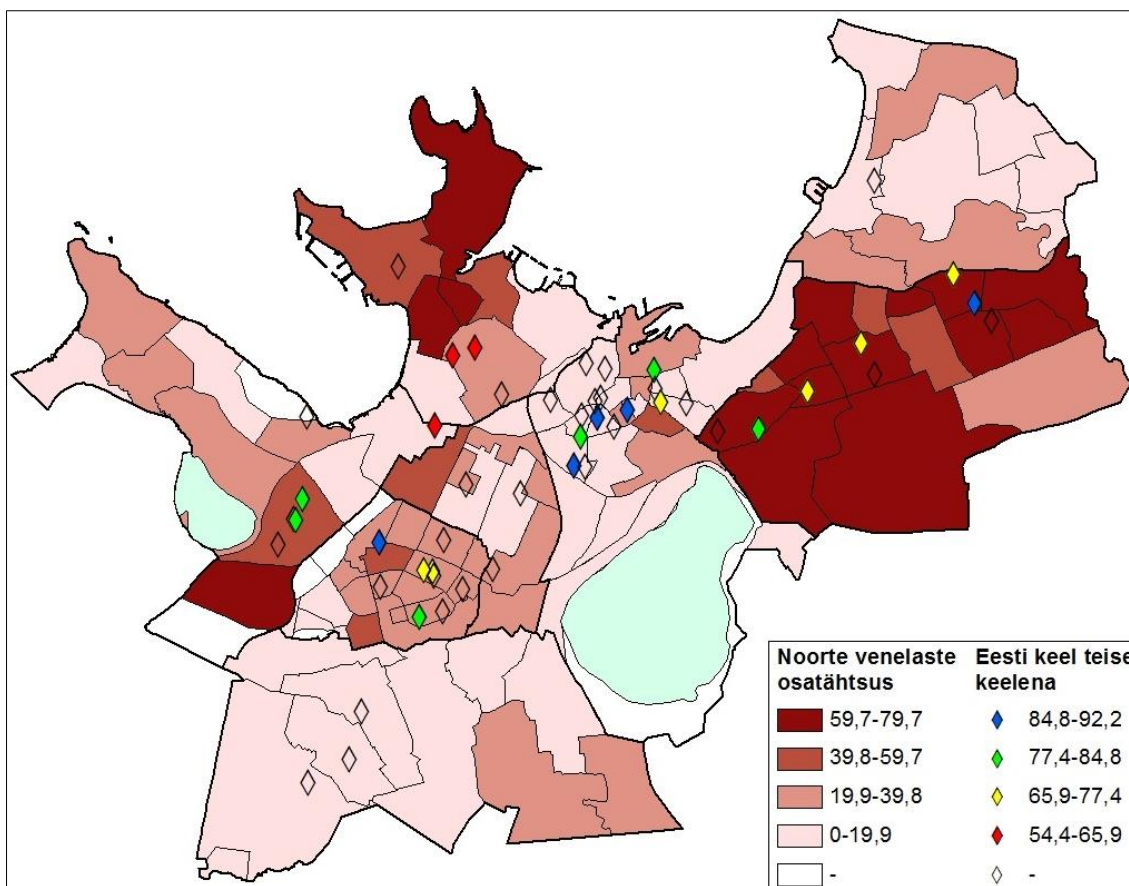
Eesti keele riigieksami tulemused varieeruvad vähem Haabersti, Kristiine, Lasnamäe, Põhja-Tallinna ja Nõmme linnaosades. Haaberstis, kus noorte venelaste osatähtsus on keskmisest kõrgem, on õpitulemused head (1 koolis) ja kasinad (2 koolis). Keskmisest madalama noorte venelaste osatähtsusega Kristiine tulemused on head (2 koolis) ja kasinad (1 koolis). Lasnamäel ja Põhja-Tallinnas on noorte venelaste osatähtsus kõrge. Lasnamäe tulemused on kasinad (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Põhja-Tallinna ühe kooli tulemus on kasin ja teise tulemus on kehv. Nõmme, mille noorte venelaste osatähtsus on madal, õpitulemused on head (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Pirita noorte venelaste hulk on keskmisest madalam ja tulemus on kasin.



Joonis 9. Noorte venelaste osatähtsus asumis ja eesti keele riigieksami tulemus (siin ja edaspidi sinisega – väga hea, rohelisega – hea, kollasega – kasin, punasega – kehv)

Eesti keele teise keelena riigieksami keskmised tulemused varieeruvad rohkem Kesklinna, Lasnamäe ja Mustamäe linnaosades (joonis 10). Madala noorte venelaste osatähtsusega Kesklinna koolide tulemused on väga head (3 koolis), head (3 koolis) ja kasinad (1 koolis). Noorte venelaste kõrge osatähtsusega Lasnamäe koolid on erinevate tasemetega, tulemused on väga head (1 koolis), head (1 koolis) ja kasinad (3 koolis). Mustamäe, mille noorte vähemuste osatähtsus on keskmisest madalam, koolide tulemused on väga head (1 koolis), head (1 koolis) ja kasinad (2 koolis).

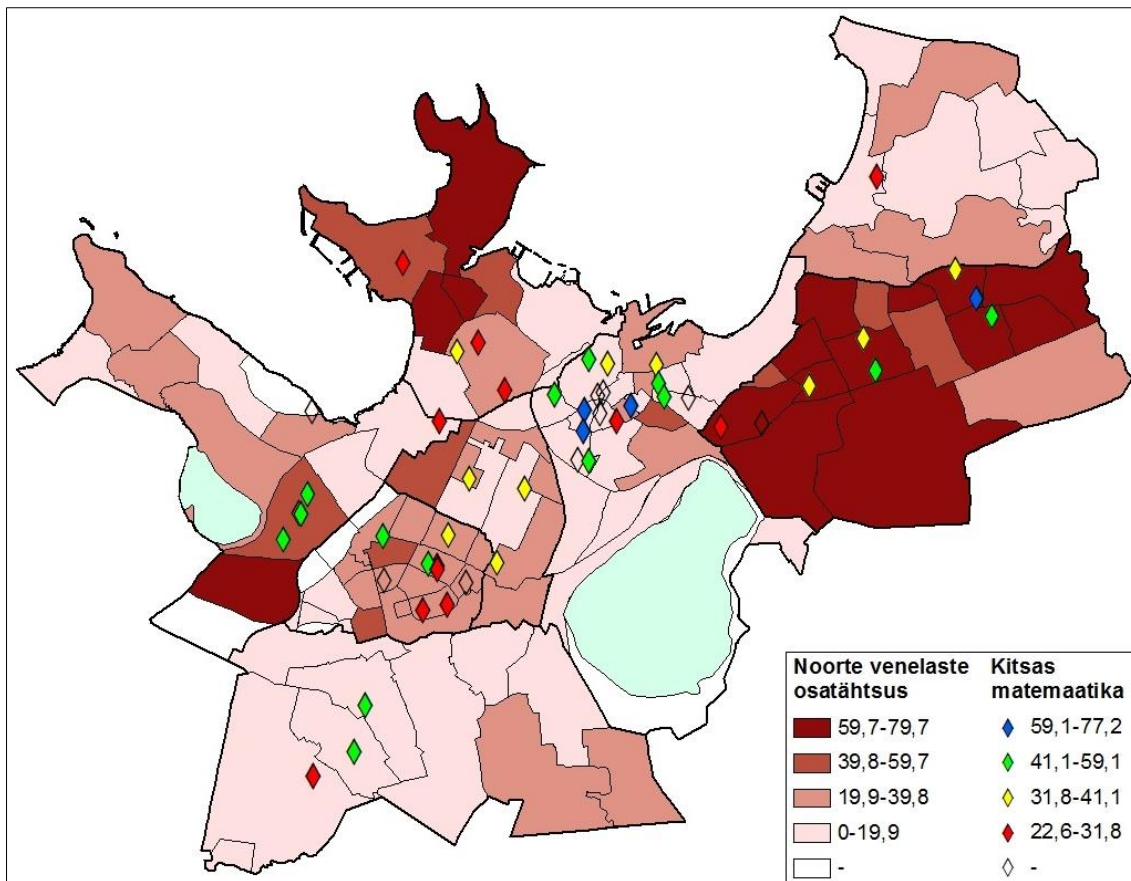
Eesti keele teise keelena riigieksami keskmised tulemused varieeruvad vähem Haabersti linnaosas ning Põhja-Tallinna linnaosas tulemused ei varieeru. Keskmisest kõrgema noorte venelaste osatähtsusega Haabersti koolides on head (2 koolis) ja kehvad (1 koolis) tulemused. Kõrge noorte venelaste osatähtsusega Põhja-Tallinna kahe kooli tulemus on kehv. Kuna Pirita, Nõmme ja Kristiine linnaosade koolides ei sooritatud ühtegi eesti keele teise keelena riigieksamit, siis ei analüüsitud hetkel neid linnaosaid.



Joonis 10. Noorte venelaste osatähtsus asumis ja eesti keele teise keelena riigieksami tulemus

Kesklinna, Lasnamäe ja Mustamäe linnaosades varieeruvad kitsa matemaatika riigieksami keskmised tulemused kõige rohkem (joonis 11). Kesklinna koolide kitsa matemaatika eksami tulemused on väga head (3 koolis), head (5 koolis), kasinad (2 koolis) ja kehvad (1 koolis), samal ajal, kui noorte vähemuste osatähtsus on madal. Lasnamäe noorte venelaste osatähtsus on kõrge, aga tulemused on väga head (1 koolis), head (2 koolis), kasinad (3 koolis) ja kehvad (1 koolis). Mustamäe, mille noorte venelaste osatähtsus on keskmisest madalam, koolide kitsa matemaatika tulemused on head (2 koolis), kasinad (1 koolis) ja kehvad (4 koolis).

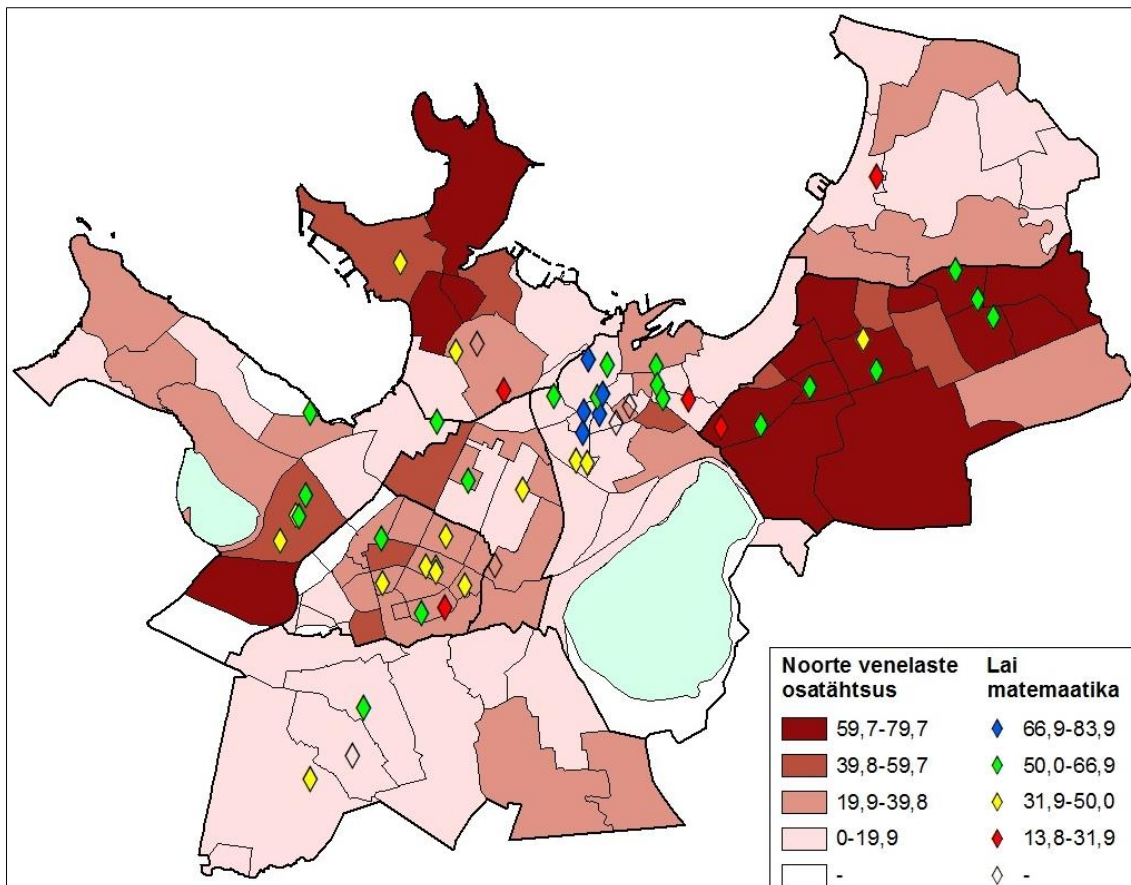
Kitsa matemaatika riigieksami keskmised tulemused varieeruvad vähem Haabersti, Nõmme ja Põhja-Tallinna linnaosades. Haabersti noorte venelaste osatähtsus on keskmisest kõrgem ja koolidel on head (3 koolis) ja kehvad (1 koolis) kitsa matemaatika eksami tulemused. Nõmme noorte venelaste osatähtsus on madal, aga eksami tulemused on head (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Põhja-Tallinna noorte venelaste osatähtsus on kõrge ning kitsa matemaatika riigieksami tulemused on kasinad (1 koolis) ja kehvad (3 koolis). Kristiines ja Pirital on noorte venelaste osatähtsus keskmisest madalam. Kristiine kõigi kolme kooli eksami tulemus on kasin ja Pirita kooli õpitulemus on kehv.



Joonis 11. Noorte venelaste osatähtsus asumis ja kitsa matemaatika riigieksami tulemus

Erinevate Kesklinna, Lasnamäe ja Mustamäe linnaosade gümnaasiumite laia matemaatika riigieksami tulemused varieeruvad kooliti (joonis 12). Kesklinna noorte venelaste osatähtsus on madal ning laia matemaatika tulemused on väga head (5 koolis), head (5 koolis), kasinad (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Noorte venelaste kõrge osatähtsusega Lasnamäe laia matemaatika tulemused on head (6 koolis), kasinad (1 koolis) ja kehvad (1 koolis). Vähesel hulgal noorte venelaste Mustamäe koolide õpitulemused on head (2 koolis), kasinad (6 koolis) ja kehvad (1 koolis).

Haabersti, Kristiine, Nõmme ja Põhja-Tallinna linnaosades varieeruvad laia matemaatika riigieksami tulemused vähem. Haaberstis on noorte venelaste osatähtsus keskmisest kõrgem ja koolide tulemused head (4 koolis) ja kasinad (2 koolis). Kristiines on keskmisest vähem noori vähemusi, samal ajal on ühe kooli tulemus hea ja teise kooli tulemus on kasin. Madala noorte venelaste osatähtsusega Nõmme laia matemaatika ühe kooli tulemus on hea ja teise tulemus on kasin. Põhja-Tallinna noorte venelaste osatähtsus on kõrge, kuid koolide laia matemaatika tulemused on kasinad (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Pirita noorte vähemuste osatähtsus on keskmisest madalam ning õpitulemus on kehv.

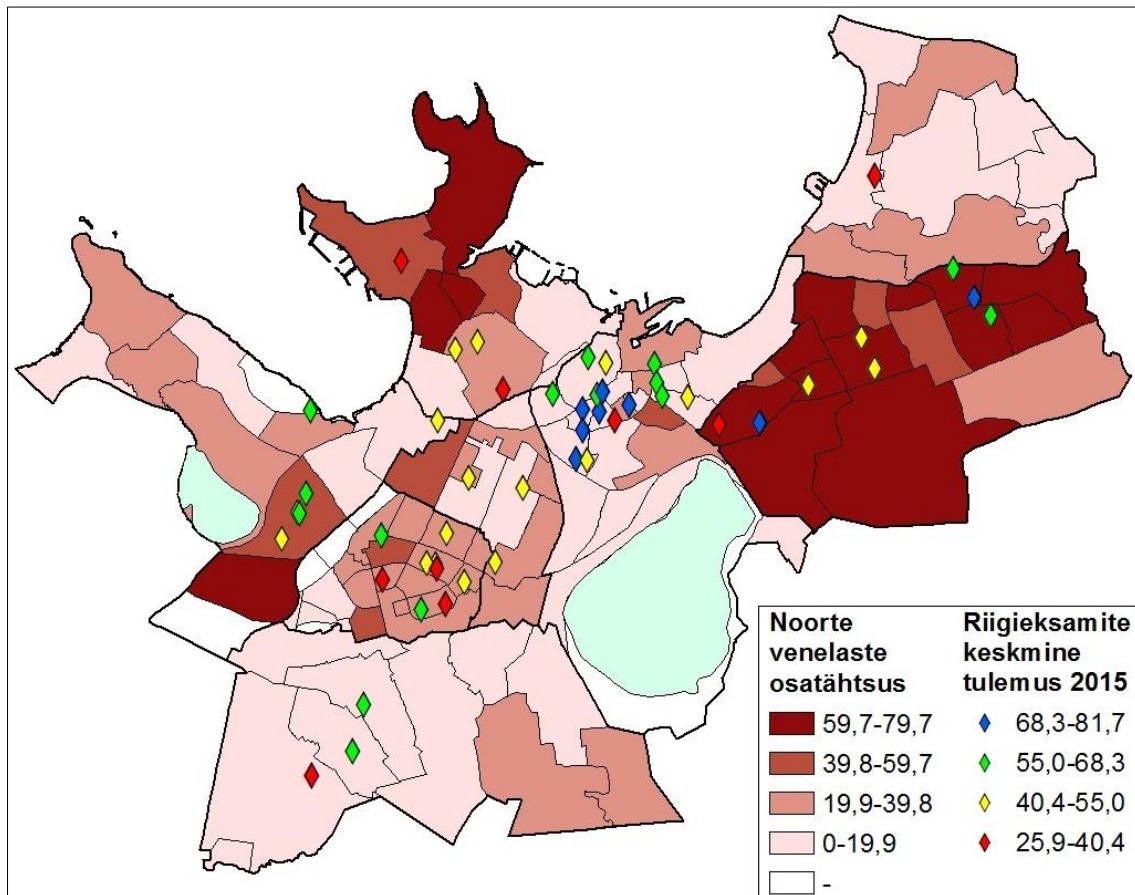


Joonis 12. Noorte venelaste osatähtsus asumis ja laia matemaatika riigieksami tulemus

Koolide riigieksamite keskmised tulemused varieeruvad kõige rohkem Kesklinna, Lasnamäe ja Mustamäe linnaosades (joonis 13). Kesklinna linnaosas, mille noorte venelaste osatähtsus on madal, on koolide õpitulemused erinevad. Kesklinna koolide riigieksamite keskmised tulemused on väga head (6 koolis), head (6 koolis), kasinad (3 koolis) ja kehvad (1 koolis). Ka Lasnamäel, mille noorte venelaste osatähtsus on kõrge, on väga hea õppeedukuse ja kehva õppeedukusega koole. Lasnamäe riigieksamite keskmised tulemused on väga head (2 koolis), head (2 koolis), kasinad (3 koolis) ja kehvad (1 koolis). Keskmisest madalamale noorte venelaste osatähtsusega Mustamäe koolide tulemused on pigem madalamad. Riigieksamite keskmised tulemused on head (2 koolis), kasinad (4 koolis) ja kehvad (3 koolis).

Koolide riigieksamite keskmised tulemused varieeruvad vähem Haabersti, Nõmme ja Põhja-Tallinna linnaosades. Keskmisest kõrgema noorte venelaste osatähtsusega Haabersti linnaosa riigieksamite keskmised tulemused on head (3 koolis) ja kasinad (3 koolis). Nõmme noorte venelaste osatähtsus on madal ja koolide riigieksamite keskmised tulemused on head (2 koolis) ja kehvad (1 koolis). Põhja-Tallinna noorte venelaste osatähtsus on kõrge ja riigieksamite keskmised on kasinad (2 koolis) ja kehvad (2 koolis). Kõigi kolme Kristiine

kooli riigieksamite keskmine tulemus on kasin ning linnaosa noorte vähemuste osatähtsus on keskmisest madalam. Pirital on noorte vähemuste osatähtsus keskmisest madalam ja ka riigieksamite keskmine tulemus on kehv.



Joonis 13. Noorte venelaste osatähtsus asumis ja 2015. aasta riigieksamite keskmine tulemus

Kaardianalüüsi käigus selgus, et Tallinna gümnaasiumite riigieksamite tulemused varieeruvad erineva etnilise taustaga linnaosades. Näiteks varieerusid koolide õpitulemused väga headest tulemustest kuni kehvade tulemusteni linnaosades, kus noorte vähemuste osatähtsus oli madala (Kesklinn), kõrge (Lasnamäe) ja keskmisest madalam (Mustamäe).

Põhja-Tallinna koolide riigieksamite tulemused olid enamasti keskmisest madalamad ning selle linnaosa noorte venelaste osatähtsus on kõrge. Tallinnas leidis ka selliseid linnaosasid, kus koolide õpitulemused olid pigem halvad ja kus noorte venelaste osatähtsus oli keskmisest madalam (näiteks Kristiine ja Pirita). Haabersti ja Nõmme linnaosade puhul polnud vahet, kas oli palju noori venelasi linnaosas või vähe, sest õpitulemused varieerusid kasina, kehvast ja hea vahel. Kokkuvõtteks võib öelda, et õpitulemuste ja koolide asukoha etnilise koosseisu vahelised seosed ei ole väga tugevad.

4. Arutelu

Käesoleva töö eesmärgiks oli välja selgitada koolide õppeedukuse ja segregatsiooni vahelised seosed Tallinnas. Selleks uuriti, milline seos on Tallinna gümnaasiumite riigieksamite tulemuste ning Tallinna linnaosade sotsiaalmajandusliku ja etnilise segregatsiooni vahel. Uurimistöö ühe peamise tulemusena selgus, et kuigi segregatsioon on kasvanud, siis see ei väga seotud õpitulemustega. Tallinna koolide nii õppeedukuse ja sotsiaalmajandusliku segregatsiooni kui ka õppeedukuse ja etnilise segregatsiooni vaheline seos on nõrk. Ilmnes seaduspära: mida rohkem koole on ühes linnaosas, seda suurem on tulemuste varieeruvus. Peamise tulemusena tõdeti, et haridust suudetakse anda võrdselt, olenemata sellest, millise sotsiaalse staatusega või millisest rahvusest inimesed kooli piirkonnas asuvad.

Riigieksamite võrdlusest selgus, et Tallinna gümnaasiumite kõikide riigieksamite keskmised tulemused on mõnevõrra madalamad kui kogu Eesti keskmised tulemused, välja arvatud eesti keel teise keelena eksamil. Üldiselt olid Tallinna koolide tulemused samas suurusjärgus ning väga suuri erinevusi ei esinenud.

Matemaatika riigieksamite tulemused on igal pool madalad. Kui matemaatika riigieksam veel kohustuslik ei olnud, siis sooritasid seda eksamit veidi üle 30% gümnaasistidest ning keskmine tulemus kogu Eesti kohta oli 62,9 punkti (Innove ja Haridus- ja Teadusministeerium 2014). 2015. aastal aga pidid kõik gümnaasistid matemaatika eksami sooritama, ning tulemused kitsas matemaatikas olid madalad (41,9 punkti). Selline tulemuste erinevus on seotud sellega, et varasematel aastatel tegid matemaatika eksami vabatahtlikult ainult need, kes oskasid matemaatikat, aga nüüd peavad seda tegema kõik õpilased, ka need, kes pole matemaatikas tugevad.

Nõukogude Liidu ajal loodi eraldi venekeelsed alg- ja keskkoolid venekeelsele elanikkonnale (Hiio 2009). Selline eraldatud haridussüsteem on jäänud püsima veel ka tänapäeval. Kirss (2010) ja Tire (2016) on leidnud seoseid õpilaste õppekeele ja õppeedukuse vahel. Vene õppekeelega õpilased saavad kehvemaid tulemusi kui eestlased. Sellest tulenevalt on käesolevas töös vaadatud eesti/vene ja vene õppekeelega koolide paiknemise ning etnilise segregatsiooni vahelisi seoseid.

Mägi *et al.* (2016) on leidnud, et vähemusrahvuse ümberasumised Tallinna naabruskondades põhjustavad vene emakeelega inimeste osatähtsuse suurenemist naabruskonnas ning see kaudu suureneb ka etniline segregatsioon. Ka antud töö tulemustest selgus, et etniline

segregatsioon on 2000–2011 kasvanud, kuid see pole oluliselt seotud koolide õppekeelega. 11-ne aasta jooksul ei ole vähemusrahvused märgatavalt koondunud eesti/vene või vene õppekeelega koolide juurde, välja arvatud Haabersti ja Lasnamäe linnaosade koolide puhul. Venekeelse elanikkonna koondumine vene koolide juurde pole nii silmatorkav, sest venekeelsed koolid asuvad ajalooliselt paika jäänud vähemuste rikastes piirkondades ning need pole hakanud muutuma ega vähenema.

Tallinn on väga segegeerunud (Tammaru *et al.* 2015b). Tänapäeval on Tallinnas kõrge sotsiaalmajandusliku staatusega inimesed koondunud Pirita ja Haabersti linnaosadesse, madala sotsiaalmajandusliku staatusega inimesed on koondunud Lasnamäe ja Põhja-Tallinna linnaosadesse. Linnaosa või naabruskonna sotsiaalsed näitajad avaldavad mõju erinevate valikute ja otsuste puhul (Dhalmann 2013). Ka kooli valikut mõjutab naabruskonna profiil (Malmberg *et al.* 2014). Seega, kui tehakse valik kooli suhtes, siis vaadatakse, kas piirkonna sotsiaalmajanduslik staatus on kõrge või madal. Loodetakse, et paremas naabruskonnas on ka paremad koolid, kus õppimine ja õpetamine on tipptasemel.

Tulemustest selgus, et erineva staatusega linnaosades varieeruvad koolide tulemused. Üheks selliseks linnaosaks oli madala sotsiaalse taustaga Lasnamäe, kus õpitulemused varieerusid headest tulemustest kuni kehvade tulemusteni. Õppeedukuse ja sotsiaalmajandusliku staatuse vahel esines negatiivne seos vaid ühel juhul. Madala sotsiaalmajandusliku staatusega linnaosas oli õppeedukus keskmisest madalam. Positiivset seost ei esinenud isegi kõrge sotsiaalmajandusliku tausta ja õppeedukuse vahel. Näiteks oli Pirita sotsiaalmajanduslik staatus kõrge, aga õpitulemused olid pigem kehvad. Järelikult ei ole Tallinna koolide õppeedukus ja sotsiaalmajandusliku segregatsiooni vaheline seos väga tugev, sest ühe sotsiaalmajandusliku staatusega linnaosas võivad olla väga erineva tasemega koolid, aga samas võivad ka kõrge sotsiaalse taustaga linnaosas olla halvad tulemused. Kuna ainult ühes linnaosas esines negatiivne seos, siis võib seda pidada nõrgaks seoseks.

Tallinna etniline segregatsioon on suuresti mõjutatud rahvastiku muutustest, mis kaasnesid Nõukogude ajal mitte-eestlaste sisserändega (Ruoppila & Kährik 2003). Tänapäeval on Tallinnas suur osatähtsus vähemusi koondunud Lasnamäe ja Põhja-Tallinna linnaosadesse ning vähem on neid Kesklinna ja Nõmme linnaosades. Andersson *et al.* (2010) leidsid, et koolide õpitulemuste erinevused on suuremad sellistes linnapiirkondades, kus vähemuste osatähtsus on kõrge või keskmine/kõrge. Seega mõjutab õpitulemusi etniline segregatsioon,

kuid loodetakse, et vähemusterohkes piirkonnas poleks negatiivset seost, sest vähemused on isegi kehvemal positsioonil põhirahvusest (Özüekren & Kempen 2002).

Ka käesolevast tööst tuli välja, et tulemused varieerusid kõrge noorte venelaste osatähtsusega linnaosas rohkem, lisaks varieerusid riigieksamite tulemused Tallinna teistes erinevate etniliste profiilidega linnaosades. Kui noorte venelaste osatähtsus linnaosas oli madalam, siis see ei tähendanud, et koolide õpitulemused oleksid paremad olnud, vastupidi, need olid pigem halvad. Ühes linnaosas esines seos, kus noorte venelaste osatähtsus oli kõrge ning riigieksamite tulemused olid keskmisest madalamad. Kuna selline juhus esines ainult ühes linnaosas, siis seos on nõrk. Järelikult ei ole Tallinna koolide õppeedukuse ja etnilise segregatsiooni vahelised seosed väga tugevad, sest ühes linnaosas võivad olla väga erineva tasemega koolid. Samas võivad ka madala noorte venelaste osatähtsusega linnaosas olla halvad tulemused.

Antud uurimistöös on jõutud kolmele põhijäreldusele. Esiteks pole õppeedukuse ja segregatsiooni vahelised seosed väga tugevad, sest riigieksamite tulemused ei olnud enamasti tugevas seoses sotsiaalmajandusliku ja etnilise segregatsiooniga. Teine järeldus on see, et hariduse kättesaadavus on ühtlase tasemega, sest haridust suudetakse anda võrdselt, olenemata sellest, millise sotsiaalmajandusliku staatusega või millisest rahvusest inimesed kooli piirkonnas asuvad. Kolmas positiivse tooniga põhijäreldus on see, et kuigi segregatsioon kasvab, siis see ei ole seotud õpitulemustega.

Bakalaureusetöö eesmärk oli välja selgitada koolide õppeedukuse ja segregatsiooni vahelised seosed Tallinnas. Kuna seda uurimistemat ei ole veel Eestis palju käsitletud, siis antud töö käigus selgusid esialgsed tulemused riigieksamite ja segregatsiooni vaheliste seoste kohta Tallinnas. Kindlasti saab seda temaatikat edasi arendada ning käesolev töö võib olla järgnevate uurimuste aluseks. Kui praegu vaadati kooli õppeedukuse ja kooli asukoha segregatsiooni vahelist seost, siis tulevikus võiks minna rohkem süvitsi koolide sisse ja vaadata, milline seos on õpilaste individuaalse õppeedukuse ja kooli enda segregatsiooni taseme vahel.

Kokkuvõte

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada koolide õppeedukuse ja segregatsiooni vahelised seosed Tallinnas. Kuna mitmete eluvaldkondade vahel esineb seoseid etnilise või sotsiaalmajandusliku segregatsiooniga, siis uuriti nende seoseid ka koolide õppeedukusega. Töö käigus üritati leida vastused püstitatud uurimisküsimustele, milleks olid:

1. Milline seos on eesti/vene ja vene õppekeele koolide paiknemise ning etnilise segregatsiooni vahel?
2. Milline seos on Tallinna koolide riigieksamite tulemuste ja sotsiaalmajandusliku segregatsiooni vahel?
3. Milline seos on Tallinna koolide riigieksamite tulemuste ja etnilise segregatsiooni vahel?

Bakalaureusetöö sotsiaalmajandusliku ja etnilise segregatsiooni määramiseks linnaosades kasutati 2011. aasta rahva ja eluruumide loenduse rahvastiku ametipositsioonide ja vene emakeele andmeid Tallinna asumites. Etnilise segregatsiooni muutuse jälgimiseks aastatel 2000–2011 on kasutatud ka 2000. aasta rahvaloenduse andmeid.

Uurimuse teise andmeallika, õppeedukuse andmed, moodustasid 2015. aastal sooritatud riigieksamite tulemused. Tallinna gümnaasiumite riigieksamite tulemustest anti ülevaade kirjeldavas analüüsis. Lisaks vaadeldi, millised olid seosed vähemuste eluasemete paiknemise ja koolide õppekeele vahel perioodil 2000–2011. Kaardianalüüs viidi läbi, et leida seosed riigieksamite ja sotsiaalmajandusliku segregatsiooni vahel ning riigieksamite ja etnilise segregatsiooni vahel.

Käesoleva töö tulemustest märgati, et kuigi vähemuste etniline segregatsioon on kasvanud, ei ole see väga seotud eesti/vene ja vene õppekeele koolide paiknemisega. Üldiselt paiknevad vähemusrahvused piirkondades, kus juba asuvad venekeelsed koolid ning tänapäeval pole täheldatud, et venekeelne elanikkond veelgi enam koonduks nende koolide juurde. Põhjus seisneb selles, et venekeelsed koolid asuvad ajalooliselt paika jäänud vähemusterohketes piirkondades, mis pole tänapäeval muutunud ega vähenenud.

Töö tulemustest täheldati, et seosed õppeedukuse ning sotsiaalmajandusliku segregatsiooni vahel ei ole Tallinnas väga tugevad. Erineva staatusega linnaosades varieeruvad koolide tulemused väga headest kuni kehvade tulemusteni. Tulemustest selgus veel, et Tallinna koolide õppeedukus ei ole väga tugevasti seotud etnilise segregatsiooniga. Leiti, et

õpitulemused varieeruvad väga headest tulemustest kuni kehvade tulemusteni vaatamata linnaosa etnilisele taustale.

Töö tulemustest selgus, et kuigi segregatsioon on kasvanud, siis see ei seotud väga õpitulemustega. Erandiks oli Põhja-Tallinn, kus madala sotsiaalmajandusliku staatuse ja kõrge noorte venelaste osatähtsusega linnaosa koolide õppeedukus oli keskmisest madalam. Selline seos õppeedukuse ning kooli asukoha sotsiaalse ja etnilise profiiliga esines ainult ühes linnaosas. Sellest tulenevalt võib järeldada, et õppeedukuse ja segregatsiooni vahelised seosed pole väga tugevad.

Lõpetuseks võib öelda, et Tallinna koolide ja ülejäänud Eesti koolide riigieksamite tulemused olid võrdlemisi sarnased ning Tallinna linnaosade puhul ei leitud ka väga tugevaid seoseid õppeedukuse ja segregatsiooni vahel. Niisiis tähendab see seda, et hariduse kättesaadavus on ühtlase tasemega ning õpitulemused ei ole mõjutatud kooli asukohast ja selle koosseisust.

Kokkuvõtteks võib öelda, et antud bakalaureusetöö tulemused olid pigem positiivsed. Vaatamata sellele, et segregatsioon ja eluaseme erinevused kasvavad, ei haaku need väga õpitulemustega. Seosed koolide riigieksamite tulemuste ning linnaosade sotsiaalmajandusliku ja etnilise segregatsiooni vahel ei ole väga tugevad. Haridust suudetakse anda võrdselt, olenemata sellest, millise sotsiaalse staatusega või millisest rahvusest inimesed kooli piirkonnas asuvad.

The Link Between Academic Achievement and Socio-economic and Ethnic Segregation, Example of Tallinn

Marilyn Soe

Summary

The aim of this Bachelor's thesis was to find out links between academic achievement in schools and segregation in Tallinn. Since the links between ethnic or socio-economic segregation in many fields of life occurs, the links between academic achievement in schools and segregation were studied. The paper tried to give answers to research questions, they were:

1. What is the link between schools with Estonian/Russian and Russian language locations and ethnic segregation?
2. What is the link between Tallinn's schools state examination outcomes and socio-economic segregation?
3. What is the link between Tallinn's schools state examination outcomes and ethnic segregation?

Research was mainly based on the 2011 Estonian population census data and on the 2015 state examination outcomes. From 2011 census residents of Tallinn mother tongue data was used to determine ethnic segregation and occupational data was used to determine the socio-economic segregation in districts of Tallinn. 2000 census mother tongue data was used to observe the changes in ethnic segregation in Tallinn 2000–2011. Second main data source was 2015 high schools state examination outcomes.

50 Tallinn high schools were included in the analysis of this paper. The selection of schools was made by form of study; schools with daytime study were included. In order to finish high school students have to take state examinations (the Estonian language or Estonian as a second language examination, the mathematics examination and the foreign language examination). The outcomes of Estonian language examination, Estonian as a second language examination, general mathematics examination and specific mathematics examination were included in the analysis of this paper.

The main approaches of the analysis were descriptive and map analysis. In descriptive analysis, an overview of Tallinn high schools state examination outcomes was given and

compared with Estonian average outcomes. In addition, link between minority housing and the language of instruction in schools were examined using census data from 2000 and 2011. Map analysis was conducted to find the links between state examinations and socio-economic segregation, between state examinations and ethnic segregation in Tallinn.

The results of this study show that even though the minority ethnic segregation has growing it is not very related to the Estonian / Russian and Russian-language schools localization. Generally, minorities are located in areas where there are already Russian schools and today there is no indication that the Russian population concentrates even more to the areas of Russian schools. The reason is that the Russian-language schools are located in areas of minorities that are historically remained in place and today the concentration of minorities has not changed or decreased.

The results showed that the link between Tallinn's schools state examination outcomes and schools location's socio-economic status is not very strong. State examination outcomes vary inside the districts with different status from very good to poor results. The results also showed that schools outcomes of state examination are not very strongly related to ethnic segregation. It was found that students' academic achievement varies from very good to poor results despite the ethnic background of the district.

It was found that although segregation has increased it does not correlate very strongly with the academic achievement. The exception was Põhja-Tallinn. Where the city district with low socio-economic status and high proportion of young Russian language speakers had lower than average academic achievement of schools. This kind of link between academic achievement and school location's social and ethnic profile was found only in one city district. Consequently, it can be concluded that the links between academic achievement and segregation are not very strong.

In conclusion, the results that were found in Bachelor's thesis were rather positive. Though segregation and housing inequalities are growing, they do not link with academic achievement. The correlation is not very strong between school state examination outcomes and social and ethnic profile of city districts. Education is given equally, no matter what kind of people live in the same area as school. This paper contributes to research the link between academic achievement and segregation in Tallinn and gives the first results of this kind of topic.

Tänuavaldused

Soovin tänada oma juhendajat Tiit Tammaru, tänu kelle suunamisele ja juhendamisele valmis käesolev bakalaureusetöö. Samuti soovin tänada oma kaasjuhendajat Annika Väikot, kes oli alati valimis andma tagasisidet juba tehtud tööle ning kes jagas häid nõuandeid edasise töö kohta.

Kirjandus

Kirjandusallikad

- Andersson, E.K., Östh, J. and Malmberg, B., 2010. Ethnic segregation and performance inequality in the Swedish school system: A regional perspective. *Environment and Planning A*, 42(11): 2674–2686.
- Bolt, G., Burgers, J., and van Kempen, R., 1998. On the Social Significance of Spatial Location; Spatial Segregation and Social Inclusion. *Netherlands Journal of Housing and the Built Environment*, 13(1): 83–96.
- Bolt, G., Özüekren, A.S. and Phillips, D., 2010. Linking Integration and Residential Segregation. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 36(2): 169–186.
- Dhalmann, H., 2013. Explaining Ethnic Residential Preferences – The Case of Somalis and Russians in the Helsinki Metropolitan Area. *Housing Studies*, 28(3): 389–408.
- Glitz, A., 2014. Ethnic segregation in Germany. *Labour Economics* 29: 28–40.
- Gregory, D., Johnston, R., Pratt, G. Watts, M.J. and Whatmore, S. (Editors), 2009. *The Dictionary of Human Geography* (5th edition). Wiley-Blackwell.
- Hellerstein, J.K. and Neumark, D., 2008. Workplace segregation in the United States: Race, ethnicity, and skill. *Review of Economics and Statistics*, 90(3): 459–477.
- Henno, I., 2016. Loodusteadused. G. Tire (Toim.), PISA 2015 Eesti tulemused. Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused loodusteadustes, funktsionaalses lugemises ja matemaatikas. Tallinn: SA Innove, lk 18–53.
- Hess, D.B., Tammaru, T. and Leetmaa, K., 2012. Ethnic differences in housing in post-Soviet Tartu, Estonia. *Cities*, 29(5): 327–333.
- Iceland, J. and Wilkes, R., 2006. Does socioeconomic status matter? Race, class, and residential segregation. *Social Problems*, 53(2): 248–273.
- Johnston, R., Poulsen, M. and Forrest, J., 2009. Research Note – Measuring Ethnic Residential Segregation: Putting Some More Geography In. *Urban Geography*, 30(1): 91–109.
- Kamenik, K., Tammaru, T. and Toomet, O., 2015. Ethnic segmentation in leisure time activities in Estonia. *Leisure Studies*, 34(5): 566–587.
- Kamenik, K., Tammaru, T. and van Ham, M., 2016. EthniCity of Leisure: A Domains Approach to Ethnic Integration During Free Time Activities. *IZA Discussion Papers*, No. 10146
- Keelekümbluskeskus ja SA Innove, 2014. 15 aastat keelekümblust. Tallinn: Innove. 128 lk
- Kirss, L., 2010. Eraldatud haridus – eraldatud kodanikud? Tartu: PRAXIS Toimetis nr. 1/2010
- Kährik, A. and Tammaru, T., 2010. Soviet Prefabricated Panel Housing Estates: Areas of Continued Social Mix or Decline? The Case of Tallinn, *Housing Studies*, 25(2): 201–219.
- Lepmann, T., 2016. Matemaatika. G. Tire (Toim.), PISA 2015 Eesti tulemused. Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused loodusteadustes, funktsionaalses lugemises ja matemaatikas. Tallinn: SA Innove, lk 79–92.

- Lindemann, K., 2016. Õpilane. G. Tire (Toim.), PISA 2015 Eesti tulemused. Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused loodusteadustes, funktsionaalses lugemises ja matemaatikas. Tallinn: SA Innove, lk 99–109.
- Malmberg, B., Andersson, E.K. and Bergsten, Z., 2014. Composite Geographical Context and School Choice Attitudes in Sweden: A Study Based on Individually Defined, Scalable Neighborhoods. *Annals of the Association of American Geographers*, 104(4): 869–888.
- Marcińczak, S., Musterd, S., van Ham, M. and Tammaru, T., 2015b. Inequality and rising levels of socio-economic segregation: Lessons from a pan-European comparative study. In: T. Tammaru, S. Marcińczak, M. van Ham and S. Musterd (Editors), *Socio-Economic Segregation in European Capital Cities. East meets West*. Routledge, London.
- Massey, D.S. and Denton, N.A., 1988. The Dimensions of Residential Segregation. *Social Forces*, 67(2): 281–315.
- Musterd, S., 2005. Social and ethnic segregation in Europe: Levels, causes and effects. *Journal of Urban Affairs*, 27(3): 331–348.
- Musterd, S. and Fullaondo, A., 2008. Ethnic Segregation and the Housing Market in Two Cities in Northern and Southern Europe: The Cases of Amsterdam and Barcelona. *ACE: Architecture, City and Environment III*, 8: 93–113.
- Mägi, K., Leetmaa, K., Tammaru, T. and van Ham, M., 2016. Types of spatial mobility and change in people's ethnic residential contexts. *Demographic Research*, 34(41): 1161–1192.
- Puksand, H., 2016. Lugemine. G. Tire (Toim.), PISA 2015 Eesti tulemused. Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused loodusteadustes, funktsionaalses lugemises ja matemaatikas. Tallinn: SA Innove, lk 67–78.
- Ruoppila, S. and Kährik, A., 2003. Socio-economic residential differentiation in post-socialist Tallinn. *Journal of Housing and the Built Environment*, 18(1): 49–73.
- SA Innove ja Eesti Haridus- ja Teadusministeerium, 2016. Mitmekeelne õppekeskkond – võimaluste paljus: 17 aastat keelekümblist. Tallinn: Innove, 123 lk
- Sellio, R., 2016. Eesti keelest erineva emakeelega põhikooli lõpetajate eesti keele oskus. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Tammaru, T., 2001. Linnastumine ja linnade kasv Eestis nõukogude aastatel. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.
- Tammaru, T. and Kontuly, T., 2011. Selectivity and Destinations of Ethnic Minorities Leaving the Main Gateway Cities of Estonia. *Population, Space and Place*, 17(5): 674–688.
- Tammaru, T., Musterd, S., van Ham, M. and Marcińczak, S., 2015a. A multi-factor approach to understanding socio-economic segregation in European capital cities. In: T. Tammaru, S. Marcińczak, M. van Ham and S. Musterd (Editors), *Socio-Economic Segregation in European Capital Cities. East meets West*. Routledge, London.
- Tammaru, T., Kährik, A., Mägi, K., Novák, J. and Leetmaa, K., 2015b. The 'market experiment': Increasing socio-economic segregation in the inherited bi-ethnic context of Tallinn. In: T. Tammaru, S. Marcińczak, M. van Ham and S. Musterd (Editors), *Socio-Economic Segregation in European Capital Cities. East meets West*. Routledge, London.
- Tire, G., 2016. PISA 2015 Eesti tulemused. Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused loodusteadustes, funktsionaalses lugemises ja matemaatikas. Tallinn: SA Innove.

Özüekren, A.S. and van Kempen, R., 2002. Housing Careers of Minority Ethnic Groups: Experiences, Explanations and Prospects. *Housing Studies*, 17(3): 365–379.

Åslund, O. and Skans, O.N., 2010. Will I see you at work? Ethnic workplace segregation in Sweden, 1985–2002. *Industrial and Labor Relations Review*, 63(3): 471–493.

Internetiallikad

Eesti Entsüklopeedia, 2016. <http://entsyklopeedia.ee/artikkel/segregatsioon2> (viimati vaadatud 04.05.2016)

Eesti Vabariigi haridusseadus, 1992. RT 1992, 12, 192 <https://www.riigiteataja.ee/akt/13335923?leiaKehtiv> (viimati vaadatud 07.05.2016)

Haridus- ja Teadusministeerium, 2015. Vene õppekeele kool <https://www.hm.ee/et/tegevused/alus-pohi-ja-keskharidus/vene-oppekeele-kool> (viimati vaadatud 20.05.2017)

Haridus- ja Teadusministeerium, 2016a. Keskharidus <https://www.hm.ee/et/tegevused/alus-pohi-ja-keskharidus/keskharidus> (viimati vaadatud 15.03.2017)

Haridus- ja Teadusministeerium, 2016b. Riigieksamid <https://www.hm.ee/et/tegevused/valishindamine/riigieksamid> (viimati vaadatud 15.03.2017)

Hiio, T., 2009. Haridus- ja teaduskorraldus Eesti NSVs 1940–1991. *Estonica* http://www.estonica.org/et/Haridus-ja_teaduskorraldus_Eesti_NSVs_1940-1991/ (viimati vaadatud 20.05.2017)

Innove, 2016. Riigieksamite läbiviimine https://www.innove.ee/UserFiles/Riigieksamid/Riigieksami_vaatlusjuhend_2016_1.pdf (viimati vaadatud 15.03.2017)

Innove, 2017a. Eksamite korraldus <http://www.innove.ee/et/riigieksamid/riigieksamite-korraldus> (viimati vaadatud 15.03.2017)

Innove, 2017b. Eesti keele riigieksami eristuskiri http://www.innove.ee/UserFiles/Riigieksamid/2017/eesti%20keele%20RE_eristuskiri%202017+.pdf (viimati vaadatud 15.03.2017)

Innove, 2017c. Eksamite valimine <http://www.innove.ee/et/riigieksamid/riigieksamite-valimine> (viimati vaadatud 15.03.2017)

Innove, 2017d. Inglise keele riigieksami eristuskiri <http://www.innove.ee/UserFiles/Riigieksamid/2017/inglise%20keele%20RE%20eristuskiri%202017.pdf> (viimati vaadatud 15.03.2017)

Innove, 2017e. Kitsa ja laia matemaatikakursuse riigieksamite eristuskiri <http://www.innove.ee/UserFiles/Riigieksamid/2017/matemaatika%20RE%20eristuskiri%202017.pdf> (viimati vaadatud 15.03.2017)

Innove, 2017f. Riigieksamite statistika 2015. <http://www.innove.ee/et/riigieksamid/riigieksamite-statistika/riigieksamite-statistika-2015> (viimati vaadatud 27.03.2017)

Innove ja Haridus- ja Teadusministeerium, 2014. 2014.a. riigieksamite tulemuste avalikustamise pressikonverents

- https://docs.google.com/viewer?url=http%3A%2F%2Fwww.innove.ee%2FUserFiles%2FUudised%2F2014%2FRiigieksamid%25202014_Memo.pdf (viimati vaadatud 30.03.2017)
- Käosaar, I., 2007. Ühtse haridussüsteemi arendamine [PowerPoint slaidid] www.paju.edu.ee/Docs/HM-vene_kool.ppt (viimati vaadatud 07.05.2016)
- Ladva, A., 2013. Ministeerium edastas kultuurikomisjonile ettepanekud riigieksamite korralduse muutmiseks <https://www.hm.ee/et/uudised/ministeerium-edastas-kultuurikomisjonile-ettepanekud-riigieksamite-korralduse-muutmiseks> (viimati vaadatud 14.03.2017)
- Merriam-Webster sõnaraamat, 2016. <http://www.merriam-webster.com/dictionary/segregate> (viimati vaadatud 04.05.2016)
- Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus, 2010. RT 2010, 41, 240 <https://www.riigiteataja.ee/akt/123032015071?leiaKehtiv> (viimati vaadatud 09.05.2016)
- Rannap, H., 2002. Eesti kooli ja pedagoogika kronoloogia https://www.hm.ee/sites/default/files/eesti_kooli_ja_pedagoogika_kronoloogia.pdf (viimati vaadatud 17.03.2017)
- Ruus, V.-R., 2002a. Haridus iseseisvas Eesti Vabariigis (1918–1940). *Estonica* http://www.estonica.org/et/Haridus_ja_teadus/Eesti_hariduse_ajalugu_%E2%80%94_%C3%B4che_rahva_vaimse_vabanemise_lugu/Haridus_iseseisvas_Eesti_Vabariigis_1918-1940/ (viimati vaadatud 07.05.2016)
- Ruus, V.-R., 2002b. Nõukogude haridussüsteemi lagunemine ja uue sünd. *Estonica* http://www.estonica.org/et/Haridus_ja_teadus/Eesti_hariduse_ajalugu_%E2%80%94_%C3%B4che_rahva_vaimse_vabanemise_lugu/N%C3%B5ukogude_hariduss%C3%BCsteemi_lagunemine_ja_uue_s%C3%BCnd/ (viimati vaadatud 07.05.2016)
- SA Innove keelekümluskeskus, 2016. Korduma kippuvad küsimused <http://kke.innove.ee/kkk> (viimati vaadatud 09.05.2016)
- Statistikaamet, 2011a. Kuidas rahvaloendust korraldatakse? <http://www.stat.ee/56652> (viimati vaadatud 27.03.2017)
- Statistikaamet, 2011b. Mida loendusel küsitakse? <http://www.stat.ee/56650> (viimati vaadatud 27.03.2017)
- Statistikaamet, 2015. <http://www.stat.ee/rel2011> (viimati vaadatud 27.03.2017)
- Statistikaamet, 2016 RL0431: Rahvastik emakeele ja soo järgi, 31. detsember 2011 (viimati vaadatud 16.05.2016)
- Tasemetööde ning põhikooli ja gümnaasiumi lõpueksamite ettevalmistamise, koostamise, läbiviimise ja hindamise tingimused ja kord ning tasemetööde, ühtsete põhikooli lõpueksamite ja riigieksamite tulemuste analüüsimise tingimused ja kord, 2010. RT I 2010, 67, 502 <https://www.riigiteataja.ee/akt/13359329> (viimati vaadatud 14.03.2017)
- Tomusk, I., 2015. Keeleseadusest Eestis. Õiguskeel 3: 1–7 http://www.just.ee/sites/www.just.ee/files/keeleseadustest_eestis._ilmar_tomusk.pdf (viimati vaadatud 25.05.2017)

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, **Marilin Soe**,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

„Õppeedukuse seos sotsiaalmajandusliku ja etnilise segregatsiooniga Tallinna näitel“,

mille juhendajad on **Tiit Tammaru ja Annika Väiko**,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **29.05.2017**